四川中药材生产技术

第　一　輯

中国科学院四川分院中医中藥研究所
四川省商业厅医藥貿易局 編

19

66.91
144.45
1.

四川中药材生产技术

第一輯

中国科学院四川分院中医中藥研究所
四川省商业厅医藥貿易局

四川人民出版社
1959年成都

中科院植物所图书馆
S0022975

四川中藥材生产技术
第一輯
中国科学院四川分院中医中藥研究所
四川省商业厅医藥貿易局 編
*
四川人民出版社出版
成都狀元街20号
四川省書刊出版業营業許可証出字第一号
四川省新华書店发行　　重庆印制第一厂印刷
开本787×1092耗1/32・93頁・5卷印张123,000字
1959年4月第一版　1959年4月第一次印刷
印数1—15,000　定价：5.6 角
統一書号：14118・36

前　言

中药材是治疗疾病的重要物质力量。发展中药材生产，对于增强人民体质，提高劳动生产率，加快国家的社会主义建設有重大意义；同时，对增加公社的收入，巩固人民公社也有一定的作用。我省是中药材主要产区之一，药材总产量和品种数都居全国第一位。据初步統計，常用中药和民間草药就有800余种；其中許多种不但供应本省，而且大量运銷国内各地和国外。近几年来，由于党和政府的正确領导与积极扶持，我省药材生产已有很大发展，但在工农业生产大跃进、人民生活水平不断提高的新形势下，仍然远不能满足国家和人民的需要。自1958年10月31日国务院发布“关于发展中药材生产的指示”以后，全省各地都根据这一指示，扩大了中药材栽培面积，广泛开展了引种和变野生动物植物药材为家养家种的工作。为了帮助大家了解各种药材的生产技术，我們特别搜集了我省的川芎、附子、黄連、麝香等50种常用中药的生产經驗，編写成这本小册子，供大家参考。其余品种，我們也將陆續編写出来。为了便于查閱，这本小册子的目錄，是按笔划多少順次編排的。

这本小册子，介紹的中药材生产技术，大都是我省主产地羣众的实际經驗，編写时，又参閱了四川省农业厅經济作物处的“药用植物栽培法”和有关单位已經发表的一些資料。

由于各个地区的气候、土壤等条件不同，因此，参考这

本小册子里的資料时，希望注意因地制宜和因时制宜，密切結合本地的特点，加以运用。除生产技术外，我們还簡单介紹了产地、用途、加工、品质規格、包装貯藏、市場情况等項，以供参考。

由于我們所掌握的材料不多，編写时間又較仓促，内容一定有許多不恰当的地方，希望讀者及时指出，好在重印时修改。

中国科学院四川分院中医中藥研究所

四川省商业厅医藥貿易局

1959.3.

目　录

植　物　藥　类

川　芎……1
川貝母……7
川木香……9
川　楝……11
山　藥……15
大　黄……18
牛　夕……23
牛蒡子……25
天　麻……28
木　瓜……31
巴　豆……33
玉　京……35
白　姜……39
白　芷……46
白　芍……50
冬　花……56
半　夏……57
玄　参……60
当　归……63
虫　草……66
沙　参……67
防　风……71
吳　于……73
佛　手……76
杜　仲……79
陈　皮……82
麦　冬……85
附　子……90
使君子……100
羌　活……102
金銀花……104
紅　花……106
枳　壳……109
党　参……115
秦　艽……118
茯　苓……120
荆　芥……122
黄　連……125
黄　芩……138
黄栀子……140
黄　柏……142
葯菊花……146

樟　脑……148
泽　泻……153
薄　荷……158
藿　香……160

动　物　藥　类

鹿　茸……164
蜂　蜜……167
殭　蚕……169
麝　香……175

植物藥类

川　芎

〔产地〕 我省是川芎主产区，以溫江專区的灌县最多，崇庆县次之；南充、达县等專区也有栽培。云南、陕西、湖南等省亦产，但很少。

〔用途〕 藥用部分为根茎。味辛，性溫，功能搜风止痛、理气活血、長肉排脓，主治月經不調、胸胁胀痛、半身不遂、痹痛拘攣及癰疽等症。

〔植物形态〕 为繖形科多年生草本植物。茎高40—70厘米，数茎叢生，中空有节，节盤突出，其上有芽。叶互生，2—3回羽狀复叶，有深裂，裂片細小，卵狀披針形，綠色，叶柄基部宽大，包着于茎，形成鞘狀。茎頂开白色小花，复繖形花序。地下根茎呈不规則圓块狀，外表灰褐色，粗糙不平，內部为白色或帶黃褐色，供藥用。

川芎

〔栽培方法〕

一、气候与土壤：适宜栽培在气候溫和、雨量充沛的平壩地区，以主产地灌县的气候情况为例：該县壩地海拔約700公尺左右，1955—1957年年平均气溫15.1°C，最高气溫

18.2°C，最低12.3°C，全年降雨总量1076.4毫米。栽培川芎应选择土层深厚、富含有机質、高燥向阳、排水良好的砂質壤土，过沙的冷沙地、过于粘重的白鱔泥、二潮田都不宜用。

二、前后作与間作：栽培川芎前一年的小春多种苕子、油菜或大麦，以苕子为最好，可增加土壤肥力。当年大春必須种早稻，通常以种南特号为好，因其成熟較早，可以在立秋前后及时栽下川芎。川芎收获后还可种晚稻。在川芎生長期中，过去常在畦溝內間种小麦、蓄子等作物，但間作物对川芎生長有不良影响，不宜間作。

三、培育繁殖材料：川芎用茎节（俗称"苓子"或"芎苓子"）行无性繁殖，在山区（浅山或深山）培育山川芎，然后將茎节运回壩区栽种。在立春前后10天左右，在壩区挖出一部分川芎根茎（叫"撫芎"或"生头子"），运到山区作为山川芎的种子，每亩約可挖300—600斤。栽培山川芎应选择半阴半阳的荒地或熟地，土壤以大土、黄土最好，二黄土也可以，沙土則不宜。用鋤深挖1.2—1.3尺，耙細整平，开成8—9尺宽的廂子，按行株距6寸至1尺开穴（种植距离根据撫芎的大小而定，大的稀到1尺，小的5—6寸不等），穴深約2寸，每穴栽撫芎一个，每亩約栽撫芎300—500斤。栽种时間应在立春前后，最迟不能过雨水节。栽时要按实，芽向上，每穴施基肥一把（約100斤干草木灰混和人粪尿20斤，每亩共用700—800斤），然后盖以細土。惊蟄（三月上旬）开始出苗，約一星期左右出齐，每穴有苗10—20根。春分后清明前苗高約3—4寸时間苗，每穴选留粗壮的苗子8—10根，細小的苗子則割去供食用。間苗时应自撫芎根茎处割掉，如果割时留有茎樁，就会发出更多的茎杆，將来生長細弱，

質量低。間苗后随即除草松土，施追肥一次，每亩約用人畜粪60—100挑，油枯100—200斤，草木灰2—3挑。谷雨后再中耕除草施追肥一次，肥料与第一次相同。夏至前后常发生臭鼓虫为害，可用6%的666藥剂噴射防治。小暑后茎杆已成熟，应选择早上或阴天取苗；为了防虫，取苗应早 一般浅山区在头伏或头伏过3—4天，深山区則在二伏或二伏过4—5天。取苗时將叶去掉，割下地下根茎，叫山川芎，每亩約收干川芎90—150斤，可作藥用，但藥效較差。山川芎的茎杆叫“苓杆子”，割下后一束一束的捆好，运回屋內或阴涼的山洞里堆放，下面鋪一层茅草或岩板叶（野生植物），上面盖棕垫或茅草密封。过一周左右，上下翻动一次，立秋前取出，用“苓刀子”割成1寸長左右的苓子（一根茎約可割6—9个）每个苓子上有节盤一个。然后按苓子的大小分为几类，最大的叫“大当当”，大的叫“大山系”，大小适中的叫“正山系”，細的叫“細山系”，最細的叫“千子”，靠近土面的一节叫“土苓子”。100斤撫芎約可产苓子1—1.3石，若遭虫害，則往往只产3—4斗；一亩山川芎一般可产苓子3石左右。苓子經过初选，去掉节盤上无芽的和有虫的空节后，即可运至壩区栽种。

四、栽种：

（一）整地：有兩种情况：一种是在早稻散子后放干田水，收割后犂一道，深約7寸，把谷樁翻入土中；随即用鋤將土块碎細，开溝筑畦，宽4.8—5尺，高8—9寸，畦面略成弓背形，溝宽約1尺；筑畦后欵土，深約5寸。另一种方法是在早稻散子后將田水放去，使泥土逐漸干燥、水稻收割后，馬上把稻樁割去，不犂地，只用鋤头把表土挖松3—4寸

深，將谷樁鋤碎压入土中，然后同样开溝做畦和耘土。后一种方法近年来常采用，叫做“栽板秧”。

（二）苓子的选择和处理：苓子的好坏与产量有很大关系，必須选择好苓子作种。一般苓子因栽培地点的自然条件不同，可分为兩种：一种是浅山阳山栽培的苓子，俗称“鴨婆嘴”，其特点是芽口較宽大，形如鴨嘴，栽培后容易发芽生長，易化头，但易受臭鼓虫为害，缺窝多，目前选用栽培的較少。另一种是深山阴山栽培的苓子，称“鷄嘴苓子”，其特点是芽口較小，形如鷄嘴，栽培后出苗生長較慢，要薅一次草后才化头，缺窝較少，目前多用这种苓子栽培。此外，苓子又以大小适中的“正山系”为好，“大山系”、“細山系”几种苓子也可适当配搭使用。栽种前，应將苓子在阴凉的地上攤放几天，不要打湿，也不要晒太阳，然后在其中选择健壯飽滿、无虫害、大小一致和芽子健全的作种，剔除玉嘴（沒有芽子）、通杆（茎节被虫吃空）、長芽及帶虫等苓子，倒在尿坑內漚肥。为了防治苓子內的臭鼓虫，选好的苓子需用烟骨头水或烟骨头、麻柳叶水浸泡一日，然后用清水冲洗，晾干水气后栽种。

（三）栽植：一般在立秋到处暑之間栽种，以立秋后七天內最好，最迟不能过处暑，因气溫降低，川芎根茎不易長大。雨天及泥土过湿时不宜栽，应选择晴朗的天气，早上收早稻、割稻樁，跟即整地开廂耘土，下午即栽种，一天內完成全部栽种工作。栽时先用“苓耙子”（开行器）划行，行距1—1.2尺，株距6寸，每行栽8个苓子；并在行間兩端各栽封口苓子兩个，每隔十行栽密苓子（扁担苓子）一行，以备將来补苗和挖采撫芎之用。苓子要順溝按平，与土壤紧密

接触，芽嘴朝側或朝上。栽后用土、粪將苓子盖好，在畦面稀疏的鋪上一层稻樁，以減少强烈日光照射和避免暴雨打板泥土，影响出苗。在1958年里，产地許多农民已試將川芎的行距改为8寸、6寸，甚至6寸以下，实践証明，这样密植并加上增施肥料等措施。川芎根茎同样能長大。可以大大提高單位面积产量，应予推广。

五、田間管理：

（一）补苗：由于选种浸种不够彻底，將帶虫苓子和坏苓子栽下，或幼苗被蝼蠐等咬伤，常发生缺苗现象。为了做到全苗，保証产量，必須及早补苗，通常多在第一二次薅草时进行。补苗应帶土移栽，成活率較高。

（二）中耕除草：栽后半月，幼苗出土，即除去复盖的稻樁。其后4—5日，选晴天中耕除草一次，深1.5—2寸；如有苓子被振动，就用手压紧，并复土。过20日中耕除草第二次，浅薅表土1寸左右，不宜过深。又过20日，根茎正发育旺盛，可再除草一次，不必中耕。立春前20日左右，枝叶漸枯黃，应完全扯去；約过10日松土除草，叫做“薅冬藥”并在植株周圍壅土1寸厚，以免根茎遭受冻害。

（三）施肥：一般施用底肥不多，仅在栽种时每窝盖土粪一把，每亩約3—4挑。追肥通常施3次，均在前三次中耕后进行。第一次每亩施猪粪水20—30挑（兑水二倍），加入油枯40—80斤；第二次每亩用猪粪水30—40挑（兑水一倍），加油枯60—120斤；第三次每亩先施猪粪水40—50挑（兑水一倍）．再用油枯100斤、草木灰5挑、堆肥2—3挑，弄成細粉，混合均匀，撒在植株周圍，每窝一大把，撒后用土盖好。薅冬藥时，有的增施干粪一次。如遇干旱年，

也有在旱时多施一次粪水的。

（四）病虫害：

1.病害：收获时有部分根茎內部肉質完全变成黄褐色的粉末狀，叫做“水冬瓜”，发生不普遍。据說施用人粪过多，或使用地下根茎已腐爛的苓子作种，或秋雨过多，土壤潮湿，均易发生这种现象，其眞实原因及防治方法，尙待研究。

2.虫害：以臭鼓虫（暫名川芎茎节蛾）最为严重。此虫于每年四月发生，先为害叶片及叶柄，然后蛀入茎节，受害植株叶部逐漸变黄而枯死。一般防治方法是选择深山地方培育苓子，收苓子时去掉有虫的，栽种前用烟骨头、麻柳叶水浸泡苓子。除臭鼓虫外尙有叶跳虫、綠椿象等为害，但影响不大。

六、收获：栽种后第二年小滿至芒种間收获，以小滿后（5月下旬）四、五天收最好。如果收早了，川芎尙未成熟，影响产量；收迟了，則川芎根茎容易腐爛。收获时选择晴天，用双齿耙將全株挖出，割去茎叶，留在田中作肥料，抖掉根茎泥土，即可运回上炕，或堆置1—2日上炕也可。

〔加工〕在室內选干燥地方挖一圓形土炕，炕底到炕面約1.8—2.4尺，炕前有火門，高約1.2—1.8尺，宽約0.9—1.2尺，在火門口燃烧木柴，讓火焰緩緩进入。土炕上面，周圍筑一方形土牆，長宽均为3—3.6尺，厚約6寸，高出地面約2.4尺。炕中部置横木数根，上鋪木条，將川芎根茎倒入炕內，每次約炕鮮川芎200斤左右。每日上下翻动一次，并用鉄鏟来回翻动，除去須根和泥土，經2—3天，根茎已逐漸干燥变硬，发出浓烈的香气，即可起炕。然后將已干燥

的根茎放在撞筦中抖撞，除尽泥沙和須根，即成干川芎。每亩一般产量200—300斤。

〔品質規格〕 以个大、圓熟、香气浓烈，无虫蛀、霉爛，外皮黑色、肉白色为佳。本品分一、二、三等，一等每市斤18—22个，二等23—34个，三等35—50个。凡小于三等者，除芎苓子及灰渣外均为等外級。

〔包裝貯藏〕 用篾包或竹筐（即花籃）內垫篾席裝，每件100斤，放置于干燥处，以免受潮。此品最易受潮，每年三、四月及八、九月都須用火炕和用硫磺燻煞，以防虫蛀。

〔市场情况〕 全国各地都銷，并可大量出口，銷于港、澳、南洋等地。

川 貝 母

〔产地〕 我省产量最多，品質最好，主产阿壩、甘孜自治州，其次是西昌、雅安、万县、綿阳等專区。云南亦产少数。

〔用途〕 藥用部分为地下鱗茎。为祛痰鎮靜藥，有潤肺解热之功，可治气管炎、肺結核、咳嗽等症。

〔植物形态〕 为百合科多年生草本植物。叶互生、長披針形，上叶尖端卷曲。三、四月間在叶腋抽出短花梗，开淡黃綠色花，花瓣下垂合成鐘狀。果实为蒴果。地下鱗茎圓球形。

川貝母

〔栽培方法〕 原屬野生，现已培为家种成功。

一、气候土壤：适宜于1800公尺以上气候冷涼、雨水不多、阳光充足的地区，以地

势略傾斜、土层深厚、排水良好的肥沃腐殖質壤土最宜种植。

二、整地：在选好的土地上，堆放杂草荆棘等物，烧灰后翻耕，深約1.5尺，除尽石子草根，碎細整平，作3—4尺宽的畦，并开好排水溝。地整好后施底肥，用腐熟的油餅、牛粪和草木灰均可(不能用人粪)，最好能用油餅。肥料应研細，均匀地撒在畦面，平鋪1—2寸厚；撒时須避风，并靠近地面，避免浪費。撒后随即耘土，使肥料与泥土充分混合。

三、繁殖法：

（一）无性繁殖：农历7—9月挖采貝母时，选择无病斑創伤的地下鱗茎作种。栽时分瓣，大的分4—6瓣，小的分2—4瓣，使大小均匀。分瓣要直切，不能横切，也不能損伤內外表皮。随分就随栽，切面向下，斜栽于窝內，盖細泥土（最好拌以灰肥）1—2寸厚，輕輕压紧。每亩約栽鮮貝母150—200斤。栽时宜选阴天，不讓鱗茎受到日晒或雨淋。栽后第二年一、二月发芽，五、六月（夏至前后）倒苗，即可收获。

（二）有性繁殖：夏至前貝母茎叶开始枯萎，果实成熟，即可采种。采时連株收回，捆成小把，倒垂悬挂于无烟之处，但須注意防止果实破裂，种子落掉。冬至前播种，撒播、条播均可，以条播較便于施肥、除草和管理。播后在畦面盖上一层藁草。采用种子繁殖，到第三年可以收获。

四、田間管理：

（一）除草松土：春季发芽抽苗后，要經常除尽杂草。每年进行松土、培土2—3次，操作时注意勿伤根部。

（二）施肥：一般施三次，第一次在发芽前施淡水粪，

第二次在苗出土約一寸时施腐熟的粪肥；第三次在农历三月間地下鱗茎生長时施油餅与粪肥。

（三）防害与排水：畦的四周須用竹或树枝作栅欄，防牲畜践踏。貝母繁殖力弱，易腐爛，应随时清理排水溝，以免积水而漚坏鱗茎。

〔收获調制〕 貝母倒苗后，即可挖采（据产地資料，忌在农历六月間挖采，否則挖回加工就会破口，作种也不发芽）。夏至挖采的貝母三斤（鮮子）可干一斤。夏至后挖的需3.5斤（鮮子）干一斤。貝母挖起后去淨泥沙和須，用微火炕干或晒干，再篩淨根灰，即成粉白色原生规格。

〔品質規格〕 干燥、白色、顆粒均匀，无破瓣、油黃子为合格。分松貝、青貝、爐貝、油貝、黃貝、貝瓣等，以顆粒大小再分为一二等（籽粒小、均匀者为一等，大者为二等）。

〔經驗鉴别〕 松貝、青貝体質結实細密为上品、爐貝、体質輕泡較次，黃貝、油貝、貝瓣是在加工时因气候不好，或是炕得过份，所造成的次品。与貝母易混淆的，是光菇子，其区分是：光菇子含油質較重，有悶臭气，貝母无臭气。

〔包裝貯藏〕 一般均以木箱裝，每箱100斤。宜存放于干燥处，以免受潮发霉变質和虫蛀。

〔市场情况〕 各省均銷，并可大量出口，銷于港、澳、南洋、新加坡、旧金山等地。目前需要量增大，产不济銷。

川 木 香

〔产地〕 主产雅安、西昌專区及阿壩、涼山自治州等地，以西昌專区越嶲产者，質量最好。

〔用途〕 为芳香健胃藥，有鎮痛之功，并治慢性肠炎及

支气管炎等症。

〔植物形态〕 屬菊科多年生草本植物。根呈粗圓柱形或圓錐形，有特異的香味。茎有平行縱紋，上有絨毛。叶互生，叶緣波狀。农历6—7月开黃色花，为头狀花序。結籽呈瘦長弓形。藥用其根。

川木香

〔栽培方法〕

一、栽种季节：农历雨水节前后（插枝不受季节性限制）。

二、气候土壤：木香宜生長于气候較寒冷的高山地区，以排水良好、肥沃的沙質或腐殖質壤土为好。

三、整地：先鋤淨杂草，就地烧灰作基肥，再深耕2尺以上，耙細整平。如土質不肥，再施堆肥作底肥。

四、栽种：將整好的地开窝，窝深二寸，宽一尺，行株距1.5尺，然后將种籽均匀地撒在窝里，盖土二、三分厚，随即施人畜粪尿一次；如用插枝法，將木香茎枝插入整好的地中，其余方法与播种同，注意經常浇水即可成活。

五、田間管理：待苗出土或插枝成活以后，施肥、除草一次（肥料用綠肥或人畜粪尿均可），以后即不再施肥，但应随时除草，如发生蚜虫时，可用6%可湿性666藥液噴射防治。

〔收获調制〕 次年农历9—11月收获。挖出木香，去掉茎須，鋸成約2寸長的节子，大的可对剖为兩块或四块，晒至半干后，堆起来用稻草盖好，使其发烧，但时間不宜过

久，以免香气散溢，影响品質。发烧后晒至全干，以糠壳混合装入麻布袋內，撞去粗皮，即可入藥（挖木香前可采籽留种）。

〔品質規格〕 干燥色黄、結实、呈现油質，有浓厚香气为佳。本品一般都未分等級。

〔包装貯藏〕 本品应密閉存放，以免香气散溢，并須放置于阴凉干燥处，以免受潮发霉。包装用麻袋或木箱装，每包50斤—100斤。

〔市场情况〕 各地都銷。

川 楝（苦 楝 樹）

〔产地〕 川楝我省各地均产，以万县、綿阳、乐山、南充等專区产量較多。此外湖南、貴州、云南、湖北等省亦有出产。

〔用途〕 藥用部分为树皮与果实，树皮名川楝皮，可制川楝片，为肠寄生虫驅除要藥，对驅除蛔虫有特效，并具有驅除蟯虫、蠕虫的作用。果实名川楝子，有瀉經热、治疝气、止腹痛及杀虫之效。

〔植物形态〕 川楝屬楝科，为闊叶落叶乔木。茎高約4——5丈，直径1——2尺，枝条肥大而开展，至老龄时，树支粗厚呈暗褐色而縱裂，叶互生，为二出或三出奇数羽狀复叶，全長2——3尺，有多数小叶，呈卵形或披針形，先端尖銳，基部圓形或鈍形，边緣有鋸齿，叶柄大而圓，基部肥大，花序为复总狀，長6——7寸，花淡紅白色，雄蕊十个，雌蕊一个，果实核果狀，呈圓球形或扁圓形，直径約2——3公分，子房一般6——8室，罕有5或

9室者，每室有种子一粒，長橢圓形，暗褐色。

〔栽培方法〕

一、气候土壤：川楝屬阳性落叶乔木，性喜向阳溫暖气候，能耐潮风而不耐蔭蔽，各种土壤均适宜栽种，且能耐碱土，不論平地、丘陵、荒山，凡土层較厚向阳之处，均能生長，如土壤肥沃，生長更为茂盛。

川楝

二、繁殖方法：川楝繁殖方法，有育苗移栽、直播造林、萌芽更新等三种。一般以育苗移栽为好，茲分述如下：

（一）育苗移栽：

1.采种：川楝果实一般在11——12月成熟，当果皮成黃色时，即可采收，以选生長强壯的20—30年生母树采种为好。一般果实千粒重約1230克，一公升重約467克，一公斤粒数約850粒。

2.貯藏：种子貯藏方法有三种：（1）將果实采回后，浸泡水中漚5—6日取出，除去果皮果肉，晒干后用瓦罐或籮篼貯藏。（2）將果实連皮晒干貯藏，至次年播种前，再除去果皮果肉播种，但因冬季太阳較少，不易晒干。（3）將果实去掉果皮、果肉后略为晾干，用河沙埋藏，一层河沙，一层果实，至次年取出播种。此法可以提早种子发芽时間，且产苗率也高，据1957——1958年重庆地区試驗証明，沙藏果实約較未經沙藏的提早发芽18日，且單位面积的合格苗率約

高15.3%，因此川楝果实貯藏，以采用去掉果皮、果肉沙藏者較好。

3.播种育苗：川楝播种，一般为春季二月下旬至三月下旬，以早播較好。在重庆地区則以三月上中旬播种最为适宜，若迟至四月份播种，当幼苗出土时(約在六月中旬)，正值重庆气溫已較高，將影响幼苗生長，据1957——1958年重庆試驗結果証明，以三月份播种者为較好，四月份播种者則生長不良。见下表：

項目 / 播种期	场圃发芽率 %	株高 (厘米)	主根长度 (厘米)	根頸直径 (毫米)	合格苗率 %
三月	79	203.9	45.8	16.2	85
四月	66	176.5	43.2	13.8	67

播种前先將土地用鋤深翻一尺左右，耙細整平，然后开成3—4尺宽的畦，畦高4—5寸，畦溝走道約8寸。畦上横开播种溝，深約1寸，然后將浸种2—3日的川楝果实按行距9寸、株距2寸播种，每处一粒（每亩約需种子40—60斤），盖以堆肥和細土，厚約1—1.5寸，然后再施清粪水每亩20—30挑。

4.田間管理：（1）匀苗：播种后約需兩个月左右（5月份）始能发芽，俟幼苗長至2—3寸时，即可匀苗，每穴留苗3—4株。至苗高5—6寸时定苗，每穴留苗1株。（2）中耕除草：一般中耕除草3—4次，播种后发芽前（4—5月）除草1—2次，出苗后至苗高一尺余，在枝叶封林前（6—7月）中耕除草1—2次。（3）抒水：播种后至发芽前，应根据天气情况，适当抒水，保持土壤湿度，

以利早日发芽，发芽后至苗高五寸时，若久晴不雨，也应挑水。（4）施追肥：幼苗生長2—3寸高时，于匀苗后可施清粪水每亩30—40挑，定苗时再施人畜粪每亩50—60挑，以促进幼苗生長。（5）防虫：幼苗刚出土时，有土蚕为害，可用6％可湿性666噴射防治。

5.移栽：川楝育苗繁殖的，一般在苗床生長一年（一般株高120—220公分，根际直径12—15毫米），即可移栽定植，屋側、路旁、田边、地角及荒山均可栽种，一般株行距8—10尺，每穴一株，移栽期以冬季落叶后至春季萌芽前为最适宜。

（二）直播造林：于春季2—3月，在荒山或熟地按株行距8—10尺挖坑，直径2—3尺，深1.5—2尺，然后每穴直播果实2—3粒（深約5—6寸），发芽后間苗1—2次，最后每穴留苗1株，生長期中，除草施肥2—3次。

（三）萌芽更新：川楝的萌芽力强，且萌芽的生長亦极速，一年生者可高达5—6尺，二年生者則可高达9—10尺。因此，砍去树干剝皮后，留下根樁，还可萌发新枝。采伐时期以秋分至春分之間为好，若萌芽叢生时，每株只留1—2根，并在根部培壅泥土。

三、收获：川楝为速生树，8—9年生的，树干直径約5—6寸，十余年生的則直径約一尺內外。一般采伐树皮藥用的，約系10—15年生，而以20年生的較多 至于在多少年龄砍伐而树皮所含有效成分最多，尙待进一步研究；以果实作藥的，一般在11—12月果实黃色时采收晒干即可。

〔品質規格〕 果实以干燥、色黃，无霉爛、杂質的为合格。

〔包装貯藏〕 果实用篾簍包装，每件100—150斤，树皮用篾条捆成100斤的捆子，均宜放于干燥通风处，以免浸潮霉烂。

〔市场情况〕 果实除藥用外，尙可作土农藥、漿糊及肥料等，各地均銷。树皮則供制川楝片的原料，需要甚大。

山　藥

〔产地〕 我省乐山、宜宾、西昌等專区出产。省外华中、华北及河南、浙江、江苏等省均产，以河南产量較大，称“怀山藥”。

〔用途〕 藥用部分为块根。为滋养强壯藥，微有收歛性，对于虛弱、消化不良之慢性肠炎、遺精、夜尿、糖尿、盜汗病等有效。并可作食用。

〔植物形态〕 屬薯蕷科多年生蔓性草本。雌雄異株。地下有長大块根。茎細有卷須，纏繞他物。叶对生，有長柄，心臟形，头尖銳。夏天叶腋生白色小花，呈穗狀。果实为有三个翅的蒴果。

山药

〔栽培方法〕

一、气候土壤：山藥是用其長大的块根入藥，故栽培山藥，必須选土层深厚、土質肥沃、略帶粘性之壤土为佳。对气候的要求不严格，一般不过份高寒的地区，均可栽种。

二、采种貯种：秋季下霜后，山藥苗藤枯萎，藤上所結的球狀小藥豆，大部自行落地。拾回小藥豆，并割回枯藤，摘下未落尽的小藥豆，一并在室內攤开，晾干水气，以瓦缸或木箱裝，口复稻草貯藏作种。也可在干燥的屋角（未打三合土的），先鋪一层潤沙，再鋪5—6寸厚的小藥豆，如是层层鋪放，最后鋪一层沙并复盖稻草貯藏。藏后选晴天检查，如过干，可换潤沙；如过湿，將沙攤开稍干后再堆。

冬季收获山藥时，將挖出山藥块根的尖端（俗称"龙头"）長約6—7寸处折断，取回，不用水洗，于室內晾干水气后下窖，或与小藥豆同样沙藏作种。

三、育种：用小藥豆作种，須經过培育过程。次年春2—3月間，取出小藥豆；整地、造四尺宽的高畦，按行距6寸，株距1.5寸进行条播，入土1寸左右即可。播后施人畜粪肥并复土。出苗后用小鋤在行間略松表土，同时扯草，并以人畜粪施追肥一次。到秋季苗枯挖出块根約6—7寸長，仍晾干水气后沙藏待种。采用"龙头"作种，則勿須进行培育，但所得种根較少。

四、栽种：惊蟄与春分之間即可整地栽种。整地前先施基肥，每亩用厩肥或堆肥100—150挑。施后翻土，深1—1.5尺，如上年未栽过山藥的土地，应深翻1.5—2尺。翻后耙平开成高畦，畦宽4尺，長随地形而定，畦溝宽1尺，深5寸，以便排水和灌溉，并在畦面按行距8寸与畦長之垂直方向开播种溝，深約2寸。然后取出貯藏的"龙头"或小藥豆經培育后的藥种，切成三稜块子，每块上須帶1—3个芽子，随將种块平放入播种溝，每隔2—3寸放一块，注意將种块芽口順向一方。下种后每亩施人畜粪40挑，施入播种溝

內，随即复土与畦面相平。

五、田間管理：

（一）插竿理藤：幼苗長到1—2尺高时，每株插一根竹竿，高約5尺，注意插在行間，防止伤根，將山藥蔓茎繞在竿上。然后將相鄰兩行的四根竹竿頂端捆在一起，以防被风吹倒，这样可以提高山藥产量。

（二）中耕除草：在插竿理藤的同时，进行第1次中耕除草，5月中下旬进行第2次，6月底7月初进行第3次。除草时行与行間用鋤薅草，株与株間用手扯草，防止弄断蔓茎。

（三）施肥：在第1、2次中耕除草之后，应立即进行施肥。每次应用人畜粪40挑，或菜枯150斤腐熟泡水施用，可以提高产量。

六、收获：秋季下霜后，山藥蔓茎枯萎，割回枯茎，收回插竿，其地下块根可以經冬不爛，因此自初冬至下年春二月前均可挖掘山藥。挖时防止挖爛挖断。

〔加工〕 挖出后，截去“龙头”留种，其余洗淨泥沙，用竹刀刮去表皮，使之白淨。刮后放入燻炕，每百斤鮮藥以半斤硫磺燻煞。到硫磺燻完山藥发軟时，取出日晒，或用火烘烤，至皮面现干时即理順放入竹簍中“发汗”，簍底以硫磺燻；1、2天后，再晒或烘到皮面现干时，又放入竹簍中“发汗”。如此反复三次，才能使山藥表里干燥一致（切忌急干，否則外干內湿，会使山藥爛心）。这样干燥后的山藥，一般称为“毛山藥”，也叫“毛条”。每百斤鮮山藥，約可得26斤毛条，每亩一般可收400斤毛条。

將毛条放入清水中，泡軟后取出，置日光下，晒至稍硬

时收回，以硫磺燻（每百斤毛条，用硫磺3—4兩，到硫磺燻完为止）。燻后，視毛条大小对剖、三剖或四剖，再切为5—7寸長的节子，將不整齐处加以削修，然后置案板上，以帶柄木板反复揉搓，使成兩端大小相同之圓条 搓后再晒，但阳光过烈时，应用篾席或白布复盖，以免干燥过急，表面易生裂痕。晒干后用碎玻璃或小刀刮一遍，使之光滑。这样加工后，即成光山藥，又叫“光条”。每百斤毛条，加工后約可得光条83斤。

〔品質規格〕 光条以干燥、色白、支条粗壯結实表面光滑、无裂痕空心为合格。等級一般按其支条大小分为6級。1級7支（即每斤7支），2級8支，3級9支，4級10—11支，5級12—13支，6級14支以下。

〔包裝貯藏〕 以木箱裝每件150—200斤。裝箱时，宜按大小長短，分别裝箱，裝后封釘，糊以猪血皮紙，再糊桐油，以防潮湿。貯藏中严防潮湿生霉，如发现生霉，取出风干后以砂布擦光；也可用清水洗淨，以硫磺燻后晾干，再裝箱貯藏。

〔市场情况〕 各地均銷，并可出口。

大 黄

〔产地〕 我省产地較多，主产阿壩、涼山、甘孜自治州，其次是西昌、雅安、溫江、綿阳、达县、万县、涪陵、乐山等專区。省外，西北、华北、中南、各省均产，以西北产品質量最好。

〔用途〕 根茎与根入藥。为瀉下藥，有下肠胃积滯，瀉瘀血，分实热，治腫毒及消炎健胃等功效。

〔植物形态〕 为蓼科多年生草本植物。茎粗壮直立，高3—6尺，基部木質化，表面有縱溝紋和短柔毛。根肥厚而大，木質化。叶互生，叶片大，近圓形，掌狀分裂，先端尖，基部帶心臟形。六、七月間开淡綠色花，排列成总狀。果实为三角形瘦果，有三翅，鮮时紅色，成熟时呈黑褐色。

大黃

〔栽培方法〕

一、气候土壤：以地势較高（通常海拔1000公尺以上）、阴凉多雨霧、比較潤湿的地帶为宜。土質以排水良好、土层深厚的腐殖質壤土或沙質壤土为好。若种于粘土，根茎不肥大，产量不高；如种于礫質土壤，根块很小，而且多分歧成畸形，产量亦不高。

二、繁殖方法：可用种子繁殖或无性（子芽）繁殖。

（一）种子繁殖：

1.采种：选择生長健壯无病虫害的三年生植株作为种株，于五、六月間抽茎时，設立支柱，以免花茎被风折断。等到七月中、下旬，种子变硬成熟呈黑褐色时，即可采摘。采回的种子，最好立即秋播，否則須充分阴干，用麻布袋裝，悬挂在通风地方，勿使受潮，以免影响发芽。

2.播种：分秋播和春播。秋播在七月下旬至八月上旬，

采种后立即进行，育成幼苗，在次年七、八月栽种。春播在三月初进行，育成幼苗，在次年谷雨节前后栽种。栽时幼苗以根茎有中指粗的为好，过小的应留在苗床上繼續培育。苗床要选择向阳的腐殖質壤土。深耕以后，除尽石礫、草根，施以适当的堆肥作底肥，或兼用人畜粪尿，然后耙細土块，作四尺宽的高畦。播种方法可以撒播或条播（如条播按行距7—8寸开浅横溝）。播种前如土壤干燥，須先浇水。播种后盖細泥土或草木灰，以不见种子为度；最后盖稻草。

3.苗床管理：如果气候适宜，播种后10天左右即可发芽。这时要揭去盖的稻草。以后注意除草、浇水，并施稀薄肥2—3次，促使幼苗生長。若幼苗太稠密，可以間苗，保持2—3寸的株距，使秧苗茁壮。初冬幼苗叶片枯萎时，要用草或落叶盖好，以免土壤冰冻，將苗抬出。到次年春季，气候暖和时，幼苗再发芽才揭去。

（二）无性繁殖：系在大黄收获时，切割母株有芽的側根，或母株根茎的芽眼来栽植。切割的伤口，容易腐爛，要涂上草木灰。

以上兩种繁殖方法，各有利弊。种子繁殖法可得大量幼苗，但費时間；无性（子芽）繁殖法虽費时較少，却难获得大量繁殖材料。

三、栽种：

（一）整地：大黄不宜連作，宜与党参、菜籽，馬鈴薯等輪换种植。整地时要耕深8—9寸，使土壤疏松，要开排水溝不必造畦。

（二）栽种：时間視幼苗生長情况而定，春秋兩季均可，一般多在秋季进行。在整好的地內按行距2尺，株距1.5

尺开穴，穴深5寸，每穴栽幼苗或子芽一株，盖上細土及草木灰，压紧根部。如系移植幼苗，須剪去側根及主根的細長部分，旣便于操作，又可提高品質。

（三）間种：大黄在栽种的第一年，由于苗小，行株距較大，春季或夏季可間种一次矮形作物，有为大黄遮阴和抑制杂草的作用。但間种后，对間作物須增施肥料。

四、田間管理：

（一）中耕除草：每年进行三次，第一次在四月中、下旬，第二次在六月中旬，第三次在七月下旬。移植的第一、二年，苗弱小，杂草容易滋生，除草次数宜多。到第三年后，植株健壯，能遮盖地面，抑制杂草生長，每年中耕除草1—2次即可。

（二）施肥：施肥是提高大黄产量的重要措施。一般在移植时、每亩施用草木灰10—15挑，混合人畜粪尿4挑或堆肥20—30挑。以后每年結合中耕除草，施肥2—3次，每次用油枯100—150斤或人畜粪尿20—30挑。第一、二年秋季，可用腐熟的堆肥施于根际，堆肥中如拌入磷矿粉或过磷酸鈣，效果就更好。

（三）壅土和防冻：大黄根茎肥大，不断向上生長，故在每次中耕除草施肥时应当壅土，逐漸作成堆狀，以促进根茎肥大，并便于排水。在冬季叶片枯萎时，用泥土或藁草、堆肥复盖根部2—3寸厚，以防根茎受冻腐爛。

（四）防治病虫害：

1.虫害：夏季有金龟子食害叶片，可用砒酸鈣或666粉撒布毒杀，或在晨早当成虫不活泼时捕杀，亦可在夜間用灯火誘杀。幼苗时間有蚜虫吸食根部液汁，可在移植时將有蚜

虫的幼苗根部洒上666粉剂，或在可湿性666的水剂中浸过。6—8月发现蚜虫时，亦可用666噴射防治。

2.病害：夏季高溫多湿，容易发生根腐病。須注意排水，如发现病株，立即拔除烧掉，以免蔓延，并噴射波尔多液。

五、收获：可在栽种后的第三、四年采收种子之后收获。如过久，根茎常易腐爛。收获时用鋤头將四周泥土挖开，拔起根茎，勿使受伤。

〔加工〕大黄挖出后，用利刀將側根或主根的細長部分削下，用清水洗淨泥沙，晒干水分，用刀或磁瓦块刮去粗皮，并横切成2—3寸厚的磴子，然后以无烟煤烘干或晒干。在干燥过程中，切忌急干，并在半干时“发汗”2—3次。“发汗”就是將半干大黄裝于木桶或堆在屋角中，上盖藁草或粗麻布，一晝夜以后，其表皮变軟。然后再烘，可使表里干燥一致，提高質量。若是太阳晒时，应晝晒晚堆；如遇天雨，应在室內攤开来晾；倘若久雨不晴，則必須火烘，以免腐爛。此外，也有在切成磴子之后，用蔑条穿挂于通风高朗地方，任其自然干燥的。这种办法，在秋冬少雨的地区，如阿壩州才宜采用。干燥以后，裝入竹槽籠撞去粗皮，即可出售。修剪下的側根或主根的細長部分，用清水洗淨泥沙，直径在一寸以上的，可刮去粗皮，切成三寸左右長的节子，与大黄一并干燥后，仍可同級出售。把直径在一寸以下的分开，干燥后，也可开成一律横切或一律順切的片子，長三寸左右，厚二、三分，質坚色黄，可供兽藥用。

〔品質規格〕川产大黄，以地区确定品質。雅安、西昌、阿壩等地所产，一般均称雅黄。其余地区統称大黄。均以干

燥、色黄、无粗皮，体質結实，有朱砂岔者为最佳。目前一般未分等級。

〔經驗鑒別〕 本品的根块形狀不一，有圓桶、圓个、橢圓，对剖呈角狀、馬蹄狀，横断呈鞋底、卵圓等。一般优良品种，入水不爛不散，汁金黄，苦味极淡；中等品种入水亦不爛不散，色深黄；劣品入水即爛，并呈豆渣狀，汁亦呈黑黄色。

〔包裝貯藏〕 本品易受潮，宜存放于干燥处，密封，防止吸潮、霉爛、虫蛀。夏天宜曝晒，刷掉灰屑。出口木箱裝，內襯防潮紙，外套麻袋，每件淨重150斤。

〔市场情况〕 各地都銷。以华东、华南銷量最大，并可出口。

牛　夕

〔产地〕 我省产量最高，主产于乐山、雅安、西昌專区和凉山、阿壩自治州。省外河南、云南、貴州等省亦产，河南产量較大。

〔用途〕 以根入藥。生者能破血行瘀，熟者有补肝助腎，强筋健骨之功效。

〔植物形态〕 为莧科多年生草本植物。主根表皮灰黑色，旁生側根。春季萌生嫩茎，高可2——3尺，方形，有膨大結节，狀如牛之膝，茎上密生白色細毛。叶对生、橢圓形，先端尖，兩面亦密生灰白色細毛。夏季开綠色小花，頂生或腋生穗狀花序。果实橢圓形，有苞片，其上有刺，內生种子一粒。

〔栽培方法〕

一、气候与土壤：喜較高寒气候，通常生長在海拔1000

公尺以上。土質以排水良好、土层深厚的腐殖質土为佳，沙壤土亦可，过沙土或粘土不宜栽培。

二、整地：头年冬季下雪前翻土，深挖1—1.5尺，次年春季播种前再深挖一次。整細之后作成宽3尺左右的畦（坡地不作畦也可）。整地时最好用堆肥作底肥，与土壤充分拌匀。

牛夕

三、播种：四月上中旬（清明至谷雨）适宜播种。条播和点播均可。条播时先在畦上开溝，宽三寸，深約1.5寸，溝距1尺，用清淡人畜粪（每亩約30挑）施入溝中。种子宜先用草木灰、腐熟堆肥等拌合，均匀地播于溝底，播后复以細土。如点播，按行距1尺，株距8寸打窝，其余与条播約同。

四、田間管理：

（一）間苗：播后10—15天发芽。发芽后須結合中耕除草間苗兩次，第一次留苗距約1.5寸左右，第二次保持苗距3寸左右。間苗时去弱留壮；如有缺株，应补栽。

（二）中耕除草：五月中下旬即可第一次中耕除草，行間用鋤鏟，株間用手拔。这次除草必須彻底，不然，以后杂草滋生迅速，极費人工。此后，可在六月中下旬和八月上旬各进行一次。第二、三年中耕除草的时間与第一年大致相同，惟第三年多只进行兩次。

（三）施追肥：每年每次中耕除草时，应結合施肥，每次用人畜粪尿約40挑（有油枯可加施一、二百斤）。第一、

二次在中耕除草后，第三次則宜在中耕除草前进行，施后壅土于植株基部，以利过冬。

（四）刈株：九月份牛夕茎叶生長繁茂时，可从离地一尺处將上部茎叶割去，促进根部的发育。

〔收获調制〕 一般在第三年农曆10月苗枯后收获，如时間过早，根条細，質量差。收时用鋤深挖，注意不伤根子。挖出后抖淨泥沙，割去蘆头，剪去須根，剔成單支，按大小分别捆成小捆，即放入炕內用无烟火烘炕。因油質重，炕时須用微火；如火过大，便易走油或炕脆炕焦。炕至八、九成干时，起炕堆置，回潤之后再加整理。

〔品質規格〕 以条大肥壯、油气多、通体柔軟、无老蔸和根須者为佳，根条細弱、枯燥、头蘆根須未除尽者为次。现分三等，一等直径在5分以上，二等四分以上，三等三分以上，直径三分以下則为等外級。

〔包装貯藏〕 打捆之后，应貯放于通风干燥之处，以防吸潮霉变。数量少时可放在糠壳內；数量多时可一层层地堆在架上，架下堆积杠炭吸潮。

〔市场情况〕 行銷全国各地，以华北銷量最大。

牛 蒡 子（大力子）

〔产地〕 我省主产溫江、綿阳、內江、宜宾等專区，其余各地均产。省外山东、河南、山西及江浙一帶亦产。

〔用途〕 种子及根均可入藥。种子为利尿解热藥，治浮腫、咽喉疼痛、腫胀、肺炎、流行性感冒等；对痘疹有快发之效。根可治脚气、中风、疥癬諸症。

〔植物形态〕 系菊科多年生草本植物。地下有多肉的長

根。，叶自根出，叶片長大，形如心臟，有長柄，色淡綠，粗而皺縮，背面密生白色細毛。5—6月間抽花茎，高約3—6尺，主干及側枝梢頂着生头狀花序，花冠筒狀、呈淡紫色或紫色，总苞为針狀的鱗片，尖端有鈎。种子長紡錘形，一端稍大，另一端稍小，扁平、暗灰色，于夏秋間成熟，植株于种子成熟后枯萎。

牛蒡子

〔栽培方法〕

一、气候土壤：牛蒡子在低暖地区，2—3年开花結实，但在高山地区生長緩慢，故以选择溫暖的气候种植为宜。对土壤的要求不甚严格，一般不过于瘦瘠的土地均能生長。但土壤的肥沃与瘦薄对其生長期的長短有很大关系，如种植于肥沃深厚的土壤，先年秋季播种，第二年5—6月抽苔开花，7—9月陆續收获；种于土質瘦薄之地，則生長不繁茂，要在第三年才能开花結实，且有少数植株至第四年才能收获。

二、整地播种：土地須深耕1尺以上，整平地面，鋤細土块，理通排水溝，不用造畦。播种宜早秋（8月下旬至9月初）进行。按行距2尺，株距1.5—2尺开穴，穴內下基肥与土壤混合，穴径宜宽大、平坦。每亩用种子8—10兩，每

穴点播种子7—8粒，須撒开。撒后施人粪尿，再盖灰約5分厚，半月左右萌发。

三、田間管理：

（一）中耕除草：一般中耕除草三次，第一次于11月底至12月进行，第二次于次年2月底进行，第三次于四月中旬进行。四月以后其叶片生長繁茂，遮滿地面，杂草不易生長，不需再行除草。

（二）匀苗补苗：宜与中耕除草結合进行。因牛蒡子虫害很多，常因虫害而造成缺窝的现象，故匀苗时发现缺株，应即补栽。第二年四月定苗，每穴留壮苗2—3株。

（三）施肥：肥料充足，可提高产量和提早收获期，反之，收获期可能延迟至第三年或第四年；尤其在瘦瘠之地，更要多施肥料。在整地开穴时，每亩以堆肥2000斤、磷矿粉500斤混合堆漚后作基肥，施于穴內；播种之后，施人畜粪尿1500—2000斤，再复盖用人畜粪尿拌湿的草木灰300—400斤。11月底12月初，第一次中耕除草后施腐熟的油枯100斤，或硫酸錏15—20斤和清粪水施用；第二年二月底及四月中旬，中耕除草后各施追肥一次，每亩每次可用油枯150斤。

（四）防治虫害：

1.地老虎：于3—4月发生，晝伏夜出，咬食叶片及心叶，常造成幼苗大量缺窝，为害最大，可于早晨在田間捕捉或用毒餌誘杀。

2.螞蚁：有黄蚁及白蚁，蛀食主根，在3—4月最多，5—6月也常有，严重者成片死亡，宜用可湿性666水剂淋于根际杀灭。

3.蚜虫：自四月开始发生，六月較为严重，用666粉剂

或水剂噴洒杀灭，要及早多次防治才有效。

4.紅蜘蛛：六月发生，应用666粉剂或水剂及早噴洒，以免蔓延。

（五）未开花結果的苗的处理：一般地內的植株大部份均能开花結果，但也有小部份不抽苔，遇此情况，可將未抽苔者移栽集中，以免浪費土地，并便于管理。移栽工作应于9—10月进行，行株距与播种同。

四、收获：总苞现枯黃色时即已成熟，但其成熟极不一致，以一株来說，茎的頂端与上部分枝种子先成熟，下部分枝后成熟。生長正常者，在7月中旬至8月陆續成熟，可分3—4次采摘；若久不采收，过度成熟，則部份种子，从总苞中突出，容易被风吹落。采收时宜站在上风处，注意防止其絨毛沾附；最好于早晨或阴天进行，以免被总苞鈎刺伤手指；若在晴天采摘，要帶手套防护。收回后將果实攤开曝晒，使其充分干脆，然后用糰枷反复打击脫出种子，倒入风車內去掉杂質即成。一般每亩产100—200斤。

〔品質規格〕 以干燥飽滿，无白子嫩子，去尽渣壳的为合格，不分等級。

〔包裝貯藏〕 宜用蔴袋裝，存放于干燥通风地方。

〔市场情况〕 可銷全国各地，部份出口銷香港、南洋一帶。

天　麻（山萸蔔、赤箭）

〔产地〕 瀘州、宜宾、乐山、涼山等地区产量較多，雅安、溫江、綿阳、涪陵、达县等地亦有出产。云南、貴州、陝西等省均产，以云南产量較多。

〔用途〕 藥用部分为块茎，可治头暈目眩、中风惊癎、語言不遂、癱瘓、风寒湿痹等症。

〔植物形态〕 天麻为蘭科多年生草本植物，生于山野树林中的阴暗潤湿地帶。春季抽出一茎，高約3—4尺，色黄赤，园形，直立，中空有节；上有鱗片小叶，象箭杆，故有赤箭之称。夏季茎梢开黄赤色花，呈总狀花序；果实为蒴果，內有种子，細小如粉狀；地下块茎肥大，色黄白，形狀大小不一，供藥用。

天麻

〔栽培方法〕

一、气候土壤：天麻一般生長于海拔1000至1800公尺的高寒山区，分布在半阴半阳湿潤的森林中，宜于斜坡含腐殖質多而肥沃的沙質土壤。

二、繁殖方法：

（一）种子繁殖：

1.采种：天麻在夏初开花結实，每株有綠豆大的果实数十枚，称为麻桃，可用細密的紗布將麻桃包好，避免大风吹散桃內种子，当麻桃外支变淡黑色时，种子即成熟，可連杆割回作种，应及时播种，不能久藏。

2.播种：选择腐殖質多而稍阴湿的荒地，將灌木杂草除去，就地烧成灰，按行窝距1.2尺挖窝，窝宽2—3寸，窝深5—6寸，將窝內树根除去，土壤挖松，然后每窝播麻桃2—3个，盖上草木灰一层，再盖腐殖質土2—3寸厚，隔2—3月

后，采集落叶、青草等鋪在窝上，讓其腐爛变成肥料。

（二）无性繁殖：在春冬二季挖取成熟的天麻（母麻）及其周圍附生的許多小天麻（子麻），帶土移栽于已挖好的窝內，母麻每窝一个，子麻可視大小，每窝放2—3个，然后盖草木灰一层，再复土。

三、田間管理：应注意排水，防止过分潮湿，窝間的泥土不要翻动，以免通风漏气发生腐爛，切忌施用人畜粪，要經常施堆肥，以保持窝中肥沃潤湿；要經常扯草或鐮刀平割，不要用鋤鋤草；在种植地周圍須加竹欄，防止禽畜践踏。

〔收获調制〕 麻米播种的約五年收获，母麻栽种的三年即可收获。在冬至前后挖采的为冬麻，清明前后挖采的为春麻，夏初也可挖采，但系天麻抽茎开花时期，質量不佳。在挖采时，揀大的，留小的，讓其繼續生長，并注意不要振动母麻地位。以便第二年又可收获。

挖回天麻洗淨泥沙，用清水漂，再用粗糠壳或泡砂石磨去粗皮，或用利刀刮皮亦可，然后洗淨，以甑子蒸熟过心，取出放于通风处晾干水份，用硫黃燻煞透，使其色白漂，然后以无烟火烘干即成成品。但要注意：蒸时不能过久，过久易于破裂流汁；炕时火不能过大，并常翻动，以防炕焦。如发現发起了泡，用竹針刺孔放气后随手压紧，才能結实透明，合于规格。鮮春麻4.5—5斤可干1斤。鮮冬麻3.5—4斤可干1斤。

〔品質規格〕 以干燥、个大結实、色白、无粗皮为合規格。春麻：一等每斤約9—13个。二等約14—24个。三等25—40个。40个以下为四等。冬麻：一等每斤約8—12个。二

等約13—20个。三等21—40个。40个以下为四等。不分春麻冬麻，凡屬空心、泡壳、碎块、发焦者都为等外級。

〔經驗鉴别〕 天麻形态長圓平扁形，不論春麻、冬麻，上端都有抽苗蒂狀，肉質厚，含有糖油汁，折断后粘手。嚼后微甜帶苦味，无臭气。但湖北产有一种刺麻，形态与天麻相同，兩端均无抽茎蒂，眞伪辨别，以此为区分。

〔包裝貯藏〕 一般用篾包或木箱裝，每件100斤。宜存放于干燥处，以免发霉影响色泽和質量。如遇发霉，用溫热水將霉洗刷后，炕或晒干均可，若色泽不佳，仍可用硫磺燻，其办法与初步加工相同。

〔市场情况〕 国內畅銷，供应紧張。出口銷于香港、南洋、新家坡、旧金山等地。

木　瓜（木桃）

〔产地〕 江津、溫江、涪陵、南充等專区均产，省外以云南、湖北产量最多。

〔用途〕 果实供藥用，味酸澁，性溫、气香、无毒，系收歛剂，有强壯作用，能歛肝、和脾、化湿、舒筋，以及治霍乱、吐痢、轉筋、脚气、湿痹等功效。

〔植物形态〕 木瓜屬薔薇科落叶灌木，树高6—9尺，叶互生，長椭圓形或卵圓形，叶緣有細鋸齿，春天先开花后生叶，花瓣頂部紅色，基部粉白色，似海棠花，果实为漿果，呈椭圓形，色黃綠。

〔栽培方法〕

一、土壤：木瓜要求土壤条件不严，各种土壤均可栽培，但以选择向阳、肥沃、水源方便的土地栽培为最好，其

他如屋旁、路边均可栽种。

二、繁殖方法：木瓜繁殖方法有播种、压条、插枝及分蔸等四种。

木瓜

（一）播种：在春季二月間雨水节前后，將木瓜种子，播于苗床內，行距約一尺，株距5—6寸，穴深3—4寸，盖以細土，苗期注意除草、施肥等工作。

（二）压条：在三月春分节时，將木瓜树枝压入地下，不要折断，只將枝条砍缺部分，用泥土盖着，使其生根发芽，生長一年后，即可割断移栽。

（三）插枝：在二月雨水节后，剪取木瓜树枝，截成一尺長左右，插入苗床內，行距一尺，株距5—6寸，成苗后再行移栽。

（四）分蔸：將母树脚周圍生長出来的小树，从根部分开，連帶須根，进行移栽。

三、移栽：每年二月雨水节前后，或八月立秋后，均可移栽，但以春季移栽較好。选择土壤肥沃、排水良好的向阳坡地，按行株距1—1.2丈挖窝，窝深約1尺，下施堆肥，上盖土，然后栽苗，每窝一株，將土踩紧，捞水后，再盖以疏松細土。

四、管理：

（一）中耕除草：每年应于春秋二季結合施肥至少进行

中耕除草二次。

（二）施肥：木瓜以果实作藥用，故宜多施磷鉀肥，以促进果实生長，春季一般成年树每窝可施厩肥20—30斤，秋末冬初則結合中耕培土每窝可施堆肥、草木灰等30—40斤。

（三）整枝：木瓜为灌木，整枝对結果的影响很大，一般宜在冬月至清明前，树还未发芽时，进行整枝一次，剔去枯枝、密枝及衰老的粗枝，留下健壯枝条，以利結果，使树形內空外圓。

（四）防虫：木瓜树干易遭虫害，宜随时注意防治，如发生害虫蛀食树干时，可用細銅絲將虫鈎出杀死，或用可湿性666放入虫洞內，洞口涂以泥巴，以便燻杀之。

〔**收获調制**〕 木瓜移栽后3—5年卽开花結果，于7—8月成熟，色微青或微黃，卽可采收，用刀將其縱破为兩块，个大的可破为四块，不去子，放入甑內蒸到过心，便立卽倒出，放在晒席上，約需十余日才能晒干，或用火烘干，呈猪肝色，卽可出售。

〔**品質規格**〕 木瓜以色紅、干燥、无焦黑、霉爛、虫蛀者为佳。

〔**包裝貯藏**〕 本品易遭虫蛀，必須放置干燥处，以免受潮发霉和虫蛀。包裝以竹簍或麻袋均可，每件100斤。

〔**市场情况**〕 各省都銷，并可出口，我省目前产不足銷，多在云南調进供应。

巴　豆（江子）

〔**产地**〕 我省产量最多，主产宜宾專区的長宁，其次瀘州、江津、万县等專区。貴州、广东等省也产。

〔用途〕 藥用部分为果实。为頑固便秘之峻下藥，急性喉头腫閉及白喉窒息时，用此藥能吐出粘液及义膜。又能作农藥和漁藥。

〔植物形态〕 巴豆屬大戟科常綠小乔木。叶卵形，先端漸尖，边緣有鋸齿。花單性，雌雄同株，具有花冠，萼五分裂，花瓣与萼同数。蒴果为卵形，种子三粒，白色。

巴豆

〔栽培方法〕

一、气候土壤：巴豆喜溫和湿潤气候，不择土壤，屋前屋后均宜种植，田坎、土边、山坡也可生長，但巴豆花果均易被风吹落，故最好栽在避风的地方。

二、育苗：雨水节前后，选晾干的飽滿种子作种。选择好肥土，深耕細耙，施好基肥，做成高畦，畦面开溝，深1寸左右，进行条播，种子粒距5分左右，播后薄盖灰肥。苗出土后視苗稼生長情况，施肥、除草，天旱应浇水，第二年早春即可移栽。

三、整地：在栽种前，先在选好的地方挖窝，如果成片栽种，株距8尺，行距要隔9尺左右，窝深8寸——1尺。窝底泥土要細，和入堆肥或草木灰拌匀作为底肥，准备栽种。

四、栽种：在雨水节前后，由原有巴豆树下找幼苗，或經过培育的秧苗，移至打好了窝的地方栽种。每窝栽一株，

約栽7——8寸深（視秧苗大小确定深度），栽正后盖土，輕輕压紧，使根部与土密接。

五、田間管理：栽种后經常除草和壅土。在春季施肥一次，开花时施追肥一次，促使所結果实壯大。肥料可用人畜粪尿，在树根側边挖一小坑，肥料施在坑里，然后用土盖好。如雨水过多易遭虫害，可用6％的可湿性666粉兌水噴射杀灭。

〔收获調制〕 在农历八、九月間采摘，采回坑、晒或晾干均可（留种子的巴豆，切忌烈日晒或用火烘，必須晾干，种子才能生芽）。每株产量，干貨一般在10斤以上，壯树能产30——40斤。

〔品質規格〕 干燥、色淡黃，顆粒飽滿，无霉爛空壳，每10粒中有7——8粒好貨即合規格。

〔包裝貯藏〕 用篾包或花籃（內垫篾席）裝，每包100——200斤均可。存放于干燥通风地方，以免受潮发霉，如溫度过高，巴豆仁易于油浸，会影响質量。

〔市场情况〕 全国各地都銷，并可大量出口，以長江流域及沿海地区的漁业方面，銷量較大。

玉　京

〔产地〕 我省产量最多，以双流、溫江、崇庆、新津等县为主要产地，犍为、渠县亦产，較少。广东、广西、浙江台湾等省也有出产。

〔用途〕 藥用部分为块根。有凉血破瘀、行气解郁之功，主治吐衄、尿血，經脉逆行，胸、胁、腹痛及失心癲狂等症。

〔植物形态〕 为蘘荷科多年生草本植物。茎高約1.5－3尺。單叶，互生，長橢圓形，具長叶柄，基部有开裂的鞘，叶片上密生羽狀平行脈。地下根茎呈块狀。根茎下約深1－1.5尺处，有紡錘形、园錐形或卵形的块根，以細長的須根和根茎相連，外表灰褐色，內部呈黃色或暗白色，長2－8厘米，直径1－3厘米。

玉京

〔栽培方法〕

一、前作和間作：前作有小麦、油菜、荆芥、白芷、紅蘿卜等，以小麦、油菜較多。栽玉京有淨作与套作兩种，套作多与玉米配合，每隔四行玉京种玉米一行。玉京忌連作，最多連种二年，就須換种其他作物，否則便会減产。

二、选种：玉京用根茎（即姜黃）行无性繁殖。过去双流栽玉京曾从犍为、乐山等地購种，现在則多用当地种。玉京的品种，根据根茎的色泽及形狀可分为四种：

1.黃白絲姜：　根茎呈横列块狀內部显黃色。所結玉京較大，質地較疏，多呈园錐形，也有紡錘形的，肉質暗白色。产量最高，每亩約产鮮玉京1400斤左右（約500－600斤鮮玉京得干玉京100斤），姜黃700－800斤。目前栽培最多。

2.綠絲姜：　根茎近园球形，內部除皮层与中心柱間呈一圈黃色外，余均呈淡綠色，又叫文术，可以作藥用。所結

玉京大小中等，大多呈卵形，亦有略近园錐形的，質地最疏，肉質暗白色。每亩約产鮮玉京1200斤左右（約700—800斤鮮玉京得干玉京100斤），姜黃800斤－900斤。目前栽培也不少。

3.黃絲姜：根茎有輪节。所結玉京較小，質地較密，品質較好，多呈紡錘形，亦有园錐形，肉質鮮黃。每亩約产鮮玉京1000斤左右(約400－450斤鮮玉京得干玉京100斤），姜黃700－800斤。目前也有栽培。

4.水白絲：所結玉京呈紡錘形，生長不飽滿，亩产約700－800斤得干玉京100斤。目前很少栽培。

三、选地整地：以排水良好而肥沃的油沙土（沙質壤土）为最好，沙土次之，粘土較劣。同时泥足要深，上层要疏松，下层要紧密，便于保水保肥。此外因品种不同，适应的土壤也略有差别，一般綠絲姜多种在沙地，忌用粘土，黃絲姜可栽于略帶粘性的土壤，黃白絲姜則各种土壤均可栽培。种玉京一般不犂地，如在小麦、白芷地栽种，或与玉米套作，則除草后即挖窝栽种，若系炕土（休閑地），則于清明前用鋤深挖7—8寸，耙平，使土壤上松下紧，即可下种。

四、栽种：栽培时間以夏至前后几天为最好。若过早，植株生長迅速，玉京入土太深，采收費工；若过迟，則生長不好，产量較低。此外，以品种論，綠絲姜可較黃絲姜早种10日左右，以土壤論，沙土可略早，粘土可較迟，以姜黃的年龄論，則当年有芽的根茎(子姜)較上年的老根茎（母姜）可先栽3—5天。栽种时將大的姜种切成小块，每一块有1—2芽。玉京的根在土壤內分布的范圍較宽，因此株行距宜稍宽，一般行距1—1.2尺，株距8寸至1尺，行与行

間栽岔窝子。窝深約1寸，口大底平，每窝放姜种5个，正中一个，四角各一个，芽子向上，栽后复土3—5分。每亩用种量，黄白絲姜及綠絲姜約400斤，黄絲姜約300斤。如玉京与玉米套作，则于清明前种玉米，行距4尺，株距3尺，至夏至（六月下旬）玉米刚出天花时在行間打窝栽玉京。玉京栽后約20天即出苗。

五、田間管理：

（一）施追肥：一般很少施底肥，只施追肥2—3次。第一次在玉米收后，苗高約3—4寸时（約在立秋前后），每亩施猪粪30—40挑（每挑兌水2挑），在早上或傍晚土溫低时施下。第二次在处暑前后施用，用量同前。第三次在白露前3—4天施用，每亩用油枯100—150斤（碾成細粉）拌合草木灰5挑(約300斤)，丟于玉京植株基部，每窝一把，施后盖土。

（二）薅草松土：在每次施肥前进行，务須把杂草除尽。第一次只扯草不松土，第二、三次薅草松土不宜深，只在土表1寸以內。

（三）防旱：6—7月間，苗高6—8寸时，气溫很高，如不下雨，土壤很易干裂，应在早上或傍晚施用清粪水，保持土壤中一定的水分，使苗子生長正常。

（四）治虫：有土蚕咬断須根，致少結玉京，減低产量，可用666防治或堆草誘杀法捕捉。

六、收获：冬至后，玉京的地上茎叶逐漸枯萎，即已成熟，可开始收获，不宜过早，以免未充分成熟而減低产量。一般延到立春前后还在收获，收时用鋤一行行將泥挖起，取出地下部分除去泥土，摘下玉京。收时工作須細致，否則会

挖掉玉京，造成不应有的損失。收获时可选健壯的根茎（姜黄）留种，堆于屋內貯藏，不可堆得过高，貯藏期中翻动一二次，不使发芽。一窝根茎約可种3—5窝。

〔調制〕 采收的姜黄除留种外，可晒干作藥用。取下的玉京放入篾篼，在流水中淘洗洁淨，倒入鍋內，用水煑沸，至蒸汽上升时（或甑子蒸透心），取出用指甲压迫不出水，无响声时，便可捞起倒于篾席上晒或用火炕至全干起縐紋。

〔品質規格〕 干燥、大小均匀，园熟結实，內色黄白不論，以无碎瓣、尾蒂、刀口和泥沙杂質为优。过去一般以肉色黄者为好，白为次，經化驗后，黄白兩种在品質上均相同。本品分一、二、三、四四等，一等每市斤150－200粒，二等200－320粒，三等320－500粒，500粒以下均为四等。

〔包裝貯藏〕 一般用麻袋或篾包裝，每件100斤。宜放置于干燥之地，免受潮湿。如发现生霉即用水淘洗，晒至八成干后，用硫磺燻煍。如生虫用火烘炕。可于每年的三月用硫磺燻煍一次，七八月再煍一次，預防生虫。

〔市场情况〕 各地都銷，一、二等多銷华东、中南等地，三、四等多銷华北、东北等地，出口須上等規格，銷于香港、南洋、印度、緬甸等地。

白　姜（干姜、均姜）

〔产地〕 我省主产乐山專区，以犍为县为最多；宜宾、內江專区亦产。湖北、湖南等省均产。

〔用途〕 藥用部分是根茎。味辛，性溫而无毒，有回阳通脉、溫中祛寒功效，又可作調味的辛香料。

〔植物形态〕 为蘘荷科多年生草本植物。茎高 60—100

厘米，每穴十数株叢生，淡綠色 基部帶紅色，叶互生， 无柄， 長披針形，長15—30厘米，宽2—3厘米，基部漸狹，叶鞘包着茎，平行叶脉，叶的兩面均无毛。地下根茎呈掌狀，肥大，有不規則分枝，外皮黃褐色，內部为黃白色粉狀肉質。夏秋之間由根茎抽出花軸，頂生穗狀花序，花苞卵圓形，綠色帶黃，花冠黃綠色，通常开花者不多。

白姜

〔栽培方法〕

一、气候土壤：除气候酷寒的地区外，都可以栽培，因其原产地为亞洲的热帶，故最喜溫和湿潤的气候。白姜抗旱力不强，过于干旱則叶枯萎，根茎小；但水分过多又常使茎叶生長过盛，影响根茎发育。藥用白姜适宜的土質与蔬菜用姜不同，以土层深厚，疏松肥沃，排水良好的砂質壤土（油砂土）为最好，泥土、二泥土也較适宜。有些藥农喜用新开荒地栽培，生長也优良。重粘土和粗砂土不宜栽种。地势宜选阳光照射充足的南向緩坡，低窪地和河流兩側的冲积地不宜用。

二、前后作与間作：前期作物多为胡豆、苕子、油菜、小麦，在农事忙时，也有留炕土（休閑地）种姜的。一般多不間作，少数以玉米間种，隔三行姜栽一行玉米，每亩約可收玉米200—300斤。白姜忌連作，生土、荒地連种一年尙无大碍，熟土必須隔年再栽，否則根茎发育不良，并易遭病虫害。白姜收获以后，第二年大春多种玉米或紅苕。

三、繁殖材料：白姜用根茎繁殖，作种用的根茎叫做“种姜”。种姜有“黄口”（芽尖齐呈樱桃嘴）、“鉄白口”（芽尖略弯）、“白口”之分，藥用姜以“黄口”最好，“鉄白口”次之，“白口”最次。黄口姜的优点是块头大而結实，产量高，性大，味辣，水分較少，由鮮姜炕制干姜的成品率較高。

（一）种姜的收获：种姜在立冬前后四、五日（11月上旬）择晴天挖取，时間早了未成熟，迟了則貯藏期內芽子容易腐爛。取种时应在阳光充足的姜地里选择苗蔟健壯、禾子（地上茎）多、无病虫害而根茎肥大的。挖出种姜以后，当即除去茎叶，抖去泥沙。去叶时应当用手兩面扳，以免扯破根茎外皮。根茎夾縫中的泥沙不必除去。

（二）种姜的貯藏：普通用窖藏，取种当天即須下窖。窖似紅薯窖，但較濶浸，深4—5尺。入窖时不能踩紧，以免烧窖；如种姜太干，应泼水，每千斤約泼水1—2瓢。下窖以后，在种姜上盖草2—3寸，再堆土厚約1尺，然后复以石板，用泥封好。除窖藏外，还有另一种貯藏办法：在室外斜坡上或室內挖坑，深2—3尺，倒入种姜，使高出地面成为一堆，上面盖一层干稻草，厚約1寸，然后傾倒泥土严密遮盖堆子的各部分，盖土量以堆子的上部七厚6—7寸为度。用这个办法仍須注意不把种姜压紧；如在室外，还应搭蓬避雪水。这个办法的优点是沒有烧窖危险，出窖时芽子多已开始萌发。

（三）种姜催芽处理：白姜生長需較高气溫，宜尽早下种，故需催芽。在惊蟄前后几天（三月上旬），择晴天將貯藏的种姜取出，曝晒一、二日，晒干水气，抖去泥沙，随即

放置于架設在灶門上方的竹芭上（藥农叫“上楼”），利用炊烟的溫度促其萌发。春分以后，种姜已开始萌芽，即可取出栽种；未萌芽的另行堆存，俟其萌发后再行选栽。这样选栽三批以后，还未萌芽的就放于土坑內，泼一些粪水，用研細的腐熟堆肥盖好，隔几天检查一次，有萌芽的便取出栽种。近年来，有些藥农曾試用沒有出芽而有芽痕的（当地叫“夢芽”）种姜栽植，可以將栽种时間提早到春分前，較通常早栽时間还要早半月左右。只要栽前选择得好（完全无芽痕的不用），栽“夢芽”可加長生長期，又可避免农忙时与主要农作物生产逗工。

四、种植：

（一）整地：栽姜之地应深耕，一般在清明前后（四月上旬）耕地或挖地1—2次（如果是炕土，立春至雨水間就先挖一次），深1.2—1.5尺，然后敲碎土块，耙細整平。姜田中部須略高于四側，周圍开深約1尺的边溝。

（二）栽种：一般在清明前到谷雨后栽姜，直到立夏前（四月上旬至五月上旬）栽种完，以早栽为好。栽时先“排芽”，就是將已萌芽的种姜用手或刀分成小块，精选壯芽，剔偏芽与弱芽，每块只留一芽。每斤种姜約可排芽20—25个，但最好只排13—15个，使芽壯苗好。栽姜均用穴播，用鋤挖窝，窝大約1尺，深3—5寸，过深根茎不成块狀，全長成菜姜，太浅則因表土容易干燥，生長不良。行株距普通多为1.3—1.5尺见方，近有采用行距1.2—1.4尺，株距7—9寸密植的，可增加單位面积上的植株数，提高产量。每窝放种姜一块，芽子朝上，随即施入底肥，盖好泥土。底肥多用干牛粪、腐熟堆肥或草灰，最好混合施用，每窝約用半斤

（藥农經驗，每窝如加施人发渣子一兩多，生長更好）；缺乏这些肥料的时候，可用人畜粪水，每亩約需30挑。种姜用量每亩200—250斤，密植的則需400斤左右。已經“排芽”的种姜当天必須栽完，以免擱置过久，水分蒸发而影响出苗。

五、田間管理：

（一）补苗：白姜栽后大約十多天卽出苗。为了保証产量，出苗齐后应結合薅草补缺窝，可用田內每窝发有兩苗的分株补栽；如时間較早，也可以用第二、三批已經萌芽的种姜补栽。

（二）追肥：白姜很耐肥，需肥主要在生長前期，应將追肥在立秋前分期施下。普通只追肥兩次，經营較好的則施3—4次。第一次，苗出齐后薅草时（如系清明前栽的，大約谷雨后，卽四月下旬），每亩用人畜粪20—30挑（每挑加水2挑）扒苗。第二次，立夏后（五月上中旬）在株間挖穴，先施发酵的油枯，每亩100—200斤，再淋人畜粪每亩40—50挑（每挑加水1挑）淋后盖土。第三次，芒种后（六月上中旬）在株側挖穴，施人畜粪，用量与第二次相同。第四次，立秋前（八月上旬）在株之另一側挖穴，照第二次用量施人畜粪，施后随卽用行間之土培壅于植株周圍，厚1—2寸，以免根茎露于地面，但培土不能过厚，过厚会長成菜姜。

（三）中耕除草：每次施追肥前均宜除草，幼苗期間更应当勤除杂草。苗出齐后可进行第一次中耕，不要太深，只浅鋤表土1寸左右，以免鋤伤种姜和幼苗。以后每隔20—30天，再中耕第二次和第三次。如遇大雨后土壤板結，也应及时松土。

（四）排涝防旱：如姜田較大，除边溝外，还須在田內每隔6—8尺开排水溝，使雨水过多时由溝中排出，其深度可較边溝略浅。天旱时，土壤干燥，应在傍晚气溫低时，捞一些清粪水，使土壤湿潤。

（五）防治病虫害：幼苗期間有土蚕（地老虎）与土狗子（螻蛄）为害，咬断幼苗或咬食姜芽，可于清晨捕捉或用堆草誘杀法捕捉。从立秋开始，在茎稈之內有一种“旋心虫”（是一种鱗翅目昆虫的幼虫）发生，植株受害后，茎杆被咬断，逐逐漸干死。病害有一种“白禾病”，多发生在暑天，病狀是叶上呈现不规則的白色斑紋。“旋心虫”与“白禾病”一般未防治，防治方法尚待研究。

（六）收获：冬至前（十二月中旬）茎叶枯黃时即可开始收获，从冬至到立春前收获均可，但不能迟至立春以后。收姜时用長鋤挖起全株，去掉茎叶，將泥沙抖干淨，跟即上炕調制。以往产量每亩能收获鮮姜2000—3000斤，产量較高的可收4000斤以上。

〔加工〕 选地势高燥的地方，挖一方形炕，高寬各4—6尺。离炕底4—6尺处横置木条数根，上放竹制“炕笆”或木制炕桶，桶高3—5尺。炕前下方挖1.2—1.3尺见方的火門，用干、湿木柴相間放入燃烧（不能用松柴，因其会使姜色帶黑），使火力均匀适中。第一次炕时先放鮮姜一层，厚4—5寸，水分稍干皮色变白后加入第二层，厚与第一层同，稍干再加第三层，这样繼續加到第六层，經48小时后，即將各层姜依次翻出，分别堆放。第二次炕时另用鮮姜作第一层，將第一次炕的各层依次放入（即第一层作第二层），共七层，24—48小时后依次翻出，其第二层姜即成为半干制品，

另外堆放。第三次炕时第一层另加鮮姜，將第二次炕的第三至第七层依次放上，作第二至六层，并在第二、三层間放一竹笆，最后放第二次炕的第一层，經24—48小时后就取出竹笆下面的一层半干制品。以后各次均按此法更换层次，使全部鮮姜炕成半干制品，然后將半干制品放入炕內，用微火烘炕（火过大会产生鉄板姜、黑姜等次品），至炕成白皮、粉口、完全干燥为止。另外还有一种炕法。第一次炕时只放鮮姜一层，厚約1尺，經48小时后取出。第二次炕时先另放鮮姜一层，將第一次炕的作第二层，稍干后再加鮮姜作第三层，各层均約厚1尺，48小时后第二层卽成半干制品。第三次炕时將第二次炕的第三层作第一层，第一层作第二层，另加鮮姜作第三层，48小时后又取出第二层半干制品。如此繼續全部炕成半干制品后，再放入炕內微火炕至完全干燥。

姜炕干后，放入竹制两头尖中間大的撞籠中用繩吊起，两人来回推送，使其在籠中互相磨擦，去掉粗皮和泥沙，便成調制好的白姜。每亩地产干姜300—700斤，普通制成干姜100斤約需鮮姜500斤，烘炕技术好的只需400多斤。炕制干姜的成品率因姜种而不同。炕同样数量的干姜，“白口姜”要較“黃口姜”多需鮮姜百分之十左右。

〔品質規格〕 全干，块大，无灰渣虫口霉爛为合格。本品目前未分等級。

〔經驗鑒別〕 本品与荣姜的区别是：荣姜瘦小根块較長，不园熟，折断多筋而无粉。

〔包裝貯藏〕 篾包內襯篾席每件重200斤。宜置于干燥地方，勿使受潮发霉，如发现生虫可用硫磺燻煞。

〔市场情况〕 遍銷全国各地，以华北、西北銷量最大，

并可大量出口，銷香港、南洋等地。

白　芷

〔产　地〕 我省产量最多，主产遂宁、渠县、双流、崇庆等县，以遂宁产者品質最优。河南、江西、浙江、湖南亦产。

〔用　途〕 藥用部份为根。是鎮痙剂，可止风热头痛与瘡痛痔痛，又为感冒的解表藥，并有止血作用。

〔植物形态〕 为繖形科多年生草本植物。株高約1—2尺，但采种用的可达5—6尺，茎略现青紫色。叶互生，为2—3次三出的大复叶，小叶椭园形或卵狀，叶緣有缺刻，深浅不一，先端尖銳，叶面平滑，叶柄基部膨大成鞘狀，包着茎的周圍。播种后第3年芒种后开白色小花，頂生复繖形花序。小暑后种籽成熟，果实为双悬果，种子扁平椭园形。主根長1尺左右，呈园錐形，質柔軟，外面为灰白色，有皺摺，横切面呈白色粉狀，香气很浓厚，輪节上着生多数側根。

白芷

〔栽培方法〕

一、土壤及前作：白芷对气候的适应性較强，但对土壤有一定的选择性，喜欢經常保持湿潤的肥沃沙質壤土，过沙、过粘及低窪积水之涝地均不相宜。白芷对于前作物选择

不严，玉米地、南瓜地、棉花地、蘿蔔地等均可种植，一般常以秋玉米为前作。

二、采种：白芷用种子繁殖，需單独培植采种的植株。收获后8—9月在地里找出漏挖的白芷（此时苗已出土4—5寸左右），选择健壯的移在坟地或地角栽培，移植时淋一些清粪，以利生根。次年一、二月再淋人粪或猪粪，每窝一瓢。谷雨节（4月下旬）即可抽苔，五、六月由下而上陆續开花，主苔先开，但应摘去主苔先开花的部分（因其种子將来也会提早开花）。由于种子的成熟期不一致，宜随熟随收，否則会被风雨打掉。采收后將种子捆成小束，置于通风处吹干，播种前才脫粒。

三、整地：晚玉米收后，立即整地，交叉犁2—5次，并用長鋤深挖7—8寸以上，然后耙細整平。土粒越細越好，如整地不細或太浅，將来生長的白芷主根短而不大，側根多，質量和产量都会降低。

四、播种：白露前后（9月上旬）撒种。撒种前用繩子拉成宽9寸至1尺的行子，按株距4—6寸用鋤挖成浅穴，或按牽好的繩路用脚踏穴，每穴丢用堆肥拌好的种子一小撮，約25粒左右，每亩需种子12兩至1斤。种子播后复土不能厚，并須略为压紧，使与土紧接。播种后，約15天左右出苗，在特殊的干旱条件下，可能延長在1月左右。如果地整不出来，可將种子和泥沙混堆一起，数天后再播，仍可提前出苗。有的把种子用溫热水泡一晚上再播，可以提前2—3天发芽。

五、間作：白芷地可以間种蔬菜，如萵笋、菠菜、蒜苗、蘿蔔等，以間作菠菜和蒜苗最多。間作物必須在立春前

收获，以利白芷的生長。在播种白芷后立即間作，菠菜是撒的，蒜苗是栽的，約每隔1寸远栽一个。間作完后用鉄扁鋤在行間一拍一压，就可使細土飞起將白芷种子复盖。

六、田間管理：

（一）間苗除草：幼苗生長至1寸左右高时，进行一次間苗，每窝留苗5—8根，使幼苗通风透光，生長健壯。同时扯一次草，但不能松土太深，否則將来生長的根子分岔太多。苗高2—3寸时，間第2次苗，每窝留3—5株，最好留成丁字形；如果生長柔弱，不宜留三株时，才酌情多留1至2株，同时又扯一次草。此次間苗，如果发现茎帶青色或白色，叶子距地面較高的幼苗应扯去，因將来会成“公白芷”（只开花不長头）。次年雨水（2月下旬）定苗，此时公白芷在外形上已完全可以識别，如果发现应立即除去，必要时补栽，每窝留健壯的苗子3株。同时結合扯草，这次間苗除草必須作得細緻、彻底，因为这次以后，白芷就快要封林了。

（二）施肥：幼苗期只宜施少量淡粪水，以免徒長，大部分追肥用在后期（次年封林前）。間第一次苗后，淋清粪水每亩35—40挑（一担粪兑水二挑）。第二次間苗后又施入与第一次同量之肥料，但这次每挑粪兑一挑水，比上次要浓一些以利提苗，第三次在定苗后施下人畜粪，每亩40—60挑，应一窝一窝的淋，勿淋到叶面或茎基部，以免將来主根的頂端发生腐爛。白芷苗如清明（4月上旬）还不封林，必会減产，所以这次追肥，一定要施足。白芷苗封林时，可再施人畜粪每亩40—60挑，接着撒施草木灰每亩500斤，施草灰可以使白芷的主根長得粗壯。4、5、6月为長根旺期，为

了提高产量，这次肥料也要施足。

（三）病虫害：

1.病害：在5—6月，叶部发生灰白色不规则的斑点，是一种病害，发病率在30%以上，頗普遍，但对产量影响不大，通常未防治。

2.虫害：有一种黄凤蝶幼虫为害叶和花，將叶食尽残留叶柄，或將花食光，影响結种。此虫多发生于6—7月，为害較普遍，为白芷生产上主要害虫，可用人工捕捉或噴射666防治。此外还有一种害虫蛀入种子內將种漿食尽，又繼續为害其他种子，受害严重者种子无收获。

七、收获：第二年的小暑后（7月上旬）茎叶枯黄，主根已成熟，即选择晴朗的天气开始收获。一般以初伏以后为适宜，如收得过早品質坏，根上起裂縫，产量低，过晚又因根頂发生新苗，消耗根內养分，又不易晒干，也会影响产量和質量。收时先割去枯萎茎叶，用長鋤深挖，翻出白芷根，去掉泥沙（不可用水洗），即可运回干燥。每亩一般可收白芷500—700斤，最低300斤，高的1,000斤以上。

〔加　工〕將收获的白芷根，用晒席攤开曝晒1—2天，大小分为若干等級，再分别曝晒，晒到敲时有响声才算干，干后去掉主根上的側根。如果在晒干的过程中下雨，必須用火烘干。烘时根子头部向下，大小分开，用杠炭作燃料，不要明火，火力均匀适中，不要过大。如果大小不分也不順放，就会使白芷根子半边煤黑，如用有烟之炭，也同样会煤黑。在烘到七八成干时要敞开，并上下翻动。

〔品質规格〕白芷一般以无細尾、黑心、霉坏及虫蛀者为佳。

本品分四等：一等头部直径3公分以上，每斤6—8根，二等头部在2公分以上，每斤9—16根，三等头部在1.5公分以上，每斤17—22根，凡不合以上三等及断节、細尾、径小、身短者，一并列入四等。虫蛀、黑心、霉坏及过細之尾子概不入藥，可作除七害之烟燻原料。

〔包装貯藏〕 一般以細篾簍裝，內垫篾席，四角再加棕片，荀壳垫好底、面，每件200市斤，不宜过輕或过重。本品为芳香性藥物，以保持香气为主，并易受虫蛀，难于久藏，故須晒至极干退热之后裝入能密閉的容器內，严防吸潮变軟，而致香气揮发，或受虫蛀坏。必須經常翻晒，焖炕，保持干燥为宜。

〔市场情况〕 本品行銷全国各地，华东、中南銷量較大，部份出口，外銷香港、南洋等地。

白芍（芍藥、川芍）

〔产地〕 四川白芍产于綿阳、达县、南充、江津等專区，以中江县产量較多，質量也好。浙江、安徽、陝西、甘肃、貴州等省亦产，浙江的杭芍品質高，安徽的亳芍产量頗大，品質亦好。

〔用途〕 以根入藥。有鎮痛、鎮痙、散惡血之效，可治腹痛瀉痢，腰胁痠疼，月經不調，崩漏帶下，小便不利等症。

〔植物形态〕 为毛茛科多年生宿根草本植物。茎高約1—3尺，几枝叢生一处。叶多为二回三出复叶，小叶三裂，橢园形或披針形，先端尖。秋末茎叶枯死，翌春由宿根重新发苗。春末茎頂开紅色或白色花，大而美丽。果实为菁

蒴，老熟时开裂，內有种子数粒至十数粒不等，往往未成長充实。根部分枝，相当肥大，粗二厘米左右，外表淡褐色，內部白色，并有許多須根。

白芍

〔栽培方法〕

一、前作与間作：前作物有玉米、高粱等，通常是玉米；有以紅苕为前作的，因其收获期晚，不宜采用。白芍栽后第一年常間种其他作物，一般是下种当年在白芍行間种大麦、小麦、豌豆、蒜豆等，次年春天又在畦間种玉米、黄豆、棉花等大春作物。春天白芍发芽后逐漸生長，需充足阳光，同时，芍根伸展面积，逐漸增大，需肥較多，因此以不間作为宜，如要間作，間作物的栽植距离应稀。白芍忌連作，收获后应换种其他作物，隔2—3年再种。

二、选地与整地：白芍适宜栽培于平坦向阳、排水良好的地方。土質最好是黑油沙土（沙壤土），其次是夾沙土。过沙不利于保水保肥，芍根長不結实，粘性过重，根子也发育不好。芍根入土在一尺以上，故选地还必須择土层深厚之处。九月上中旬前作物收获后，交叉犂地三次，前兩次耕深5—6寸，用鋤或耙耙碎，俟泥土表面干燥后再犂一次，深6寸以上，随即耙細整平。根据排水情况作5.5尺或11尺宽的畦，畦溝宽5—6寸，深7—8寸。白芍地排水必須良好，否則根易腐爛，并易受虫害。

三、繁殖材料的准备：白芍用分根法繁殖，七月下旬收获白芍时，留下根蔸作种。通常每个根蔸有4—5个芽苞，如有分叉，可以分成两段，每段2—3个芽苞；但如果根蔸小或只有2—3个芽苞，就不要分开。种蔸上面的苗椿（茎部）和周圍的須根应除去，尾端如有上年的老蔸空壳，也要去掉，如栽空壳，以后会長成毛蔸，根子不粗壯。收获白芍距栽种白芍的时間还有2月之久，因为玉米、高粱在九月份才能收获，而且七、八月間天气很热，下种后不易保苗，所以要把种蔸假植起来，俗称“窖种”。在地势較高、排水良好、半阴半阳的树下或竹林下，將地打扫清洁，泼一些清水，湿潤土壤。把种蔸一层层堆放地上，厚約3—4寸，然后盖1寸厚的沙土（厚了容易烧黑芽子），再洒一些水，以沙土全部湿潤为度，在太阳大时，最好加盖一层青草。假植地周圍挖一排水溝，以防积水。此后經常注意管理，如果发现泥土太干，就要适当浇水，以免干坏种芽；若水份过多，則应少浇或使之通风透光，避免种蔸霉爛或芽子烧黑。栽种前10天左右，可在堆上浇一些清淡猪粪水催苗。下种时翻开堆子，选择生長健壯芽子帶白色或淡紅色的作种，腐朽、变黑的棄去，如繁殖材料充足，只有一个芽子的最好不用。

四、栽种：九月下旬至十月上旬，即秋分至寒露，是栽种白芍最适当的时間，若过寒露节后栽种，因气溫漸降低，会使第二年发芽不好。栽种时先开穴，壩地穴深3—4寸，行株距1.6—2尺，山地开穴較壩地为深，行株距1.2—1.4尺，因壩地土壤一般較肥沃，植株生長旺盛，故栽种距离較坡地为稀。每穴放入种蔸一个，小的可放2个，使每穴的种蔸上

都有4—6个芽子，放种时芽应向上。下种后先盖一层薄土，再施稀薄的猪粪水，每亩30—40挑，如有腐熟的油枯，也可兑入粪水中施用，每亩約100斤，然后就用土把窝子盖平。

五、田間管理：

（一）施追肥：白芍的生長期很長，因此要施以足够的追肥，才能充分供給养分，使地上部和根部生長正常。下种当年11—12月間，每亩施用猪粪水30—40挑，以防干旱，并使明年春天幼苗提早出土。第二年春分（三月中下旬）出苗之后，每亩施猪粪水40挑左右，油枯40—50斤，称为施“芽肥”；八、九月間地上部份枯萎后，每亩又施猪粪水60—70挑，油枯40—50斤；如肥料充足，最好在11—12月間再施猪粪水每亩30挑左右。第三年春分重新发苗后也应施肥，因植株生長較旺，施肥量应較上年增加。如第三年不收，到秋季和第四年春天仍应各施肥一次。每次施肥均应在株側挖穴或挖成环狀浅溝，扒粪后随即复土。

（二）扒水和中耕除草：每年冬季，如遇干旱，应結合施肥适当扒水，灌透为止，不要扒得过多，免使芍根腐爛。每年中耕除草2—3次，在每次施肥前进行。中耕須先深后浅，第一次松土1—2寸，第二、三年只浅鋤表土1寸左右，或只用手扯草，否則易伤芍根。

（三）防治虫害：白芍根子易受老母虫（蠐螬）为害，輕者品質降低，重者全株枯死。产地經驗，在每挑粪水里加桐枯一斤，扒入窝內可減輕危害；此外还可以用0.5%666粉拌三倍細土，在整地时撒入土中防治。除老母虫外，尙有蚯蚓和地老虎，但危害不如老母虫严重。

六、收获：普通多在第三年七月中旬采收，每亩約收600—800斤（每100斤鮮白芍可得干的60余斤）。有的留在第四年采收，产量可比第三年增加，每亩約收800—1000斤（每100斤鮮白芍可得干的70余斤）。若迟至第五年才挖，产量虽可增加，但芍根过老，質地疏松，品質就不好了。七月中旬入伏后，气候炎热，阳光强烈，即可开始收获，以二伏前后挖采最好，因此时收获容易晒干，顏色好看，品質較高。如果迟到三伏，因已屆立秋，阳光轉弱，秋雨漸多，根子不易晒干，就会降低产量和質量。采收应在晴天先割去茎叶，用狹的鋤头小心深挖植株四周約1.5尺以上，將全部芍根挖出，不要弄断，除去附在根上之泥土，把每一芍根用刀从基部割下，扯去其余小根，即运回加工。

〔加工〕

1.刨皮：將芍根上的須根，用小刀切除干淨（切勿用手扯、否則会留下許多下陷的麻眼，影响質量），在清水中淘洗，然后用竹刀把外层粗皮刮淨，成为洁白的根条。

2.浸漂：將刮好的芍根，立即放入“种子水”中浸漂半天（种子水是用白芍須根舂爛，每斤加河水或塘水一桶制成，或用玉米、豌豆磨成的粉漿溶液），这样可使芍根保持洁白而不变色．如用清水浸漂，則芍根易成烏色品質变劣。

3.煑藥：芍根当天浸漂当天就煑。烧好开水倒入芍根，煑时不断翻搅，以免生熟不匀，約煑20分鐘左右。煑到芍根发軟，可扭成环，而且捞出芍根，吹一口气根条上的水份可以馬上干掉时（农民叫“收汗”），即把芍根捞入籮篼。然后按根条粗細近似处用刀切断，兩端切齐，使每根粗細均匀，便于分級。一般烧一鍋水可煑三次，第四次就煑“采芍”

（根細小不便刨皮的叫“采芍”）。每次煮后要捞去水面的油泡子，否則煮出的芍根会变为黑色或紅色。

4.干燥：芍根煮过后，即放于晒席上，在强烈的阳光下曝晒，每过1—2小时芍根晒烫时，即收回盖起，涼后再晒，晒时应經常翻动，芍根外皮方不会皺摺。晒2—3天根条已硬敲出清脆响声时，即可停止曝晒。在曝晒过程中，切忌雨淋，雨淋后芍根要起麻斑。

5.燻煞：晒干后晚上就用硫磺燻煞，可使芍根顏色好看，藏时也不易生虫、发霉。煞时在一木桶內放瓦鉢，鉢內盛硫磺（每100斤芍根約用4兩硫磺），用火点燃发生烟霧，上面罩一个有孔的篾罩，芍根倒在篾罩上，四周用席子圍好、至硫磺燻完为止。如遇阴雨天芍根不易晒干时，应跟即用硫磺燻煞后，天晴再晒。

〔品質規格〕 以干燥、色白、根条粗壯、兩端大小相等、无斑点、微有香气、入口味苦者为佳，根条較小者为次，入口帶麻味者为劣品。等級分1—4等，中江白芍，1等直径5.2市分以上，2等4.2—5.1市分，3等2.7—4.1市分，4等2.7市分以下。

〔包裝貯藏〕 一般用細篾簍（四角垫棕片或筍壳）裝或用麻袋裝，每件約200斤。置放通风干燥地方，严防受潮，經常检查翻晒。翻晒时宜于溫和阳光，忌烈日，以免变色翻紅。如翻紅或虫蛀，可先噴細絲水于表皮上，再以硫磺燻煞2—4小时。

〔市场情况〕 各地均銷，华中、华南銷量較大，出口銷南洋、印度一帶。

冬　花（款冬）

〔产地〕 主产万县專区，其次綿阳專区和阿壩自治州，陝西、山西、河南等省也产。

〔用途〕 为止咳、祛痰藥，并有健胃、解毒、瀉热等作用。

〔植物形态〕 为菊科多年生草本。叶园形，質較厚，掌狀网脈，表面平滑暗綠色，叶緣有波狀疏鋸齿。早春抽花茎数枝，头狀花、鮮黃色。冬季乘花含苞待放时采收，炕或晾干即可入藥。

冬花

[栽培方法]

一、气候土壤：冬花宜生長于高山阴坡地帶（海拔700—1000公尺）但坡度不宜过陡，过陡不便培土。土質以湿潤的半沙半泥壤土为最好。

二、采种：冬季在采摘冬花时將其根芽收集埋藏起来，等到第二年春分前后作种。埋藏在地窖內，或挖三尺深的坑，然后以一层沙一层根进行埋藏。埋后，上面盖土，不宜压紧，保持湿潤，但忌浸水以免腐爛。

三、整地：选适宜栽种冬花的地，深耕一尺以上，把土耙細，同时施底肥一次。人畜粪、厩肥、灰肥都可，然后打窝。窝距7—8寸，行距一尺左右，深約二寸，即可栽种。

四、栽种：

（一）冬种：在采摘冬花时把根拔出，將地耕耙、施底肥后仍將根栽于土中，在次年冬季即可采摘冬花。

（二）春种：春分前后將窖藏的种根挖出，剪成3—4寸長的节子（每节必須帶有节和芽苞）进行栽种。每窝栽三节成三角形，栽后盖土二寸厚。

五、田間管理：在生長过程中，需鋤草2—3次，最后一次鋤草时，根际培土2—3寸高，以防止花蕾出土。

六、收获：在十月末將冬花根旁的土拨开，摘下將开未开的花蕾，过小的花不要摘下，仍复土埋根，待年底或来年初还可收花一次。

〔加工〕 摘下冬花放入筐內。花蕾上所帶泥沙勿用水洗，遇水变黑，同时勿重压，勿以麻袋裝，如裝在麻袋內，花蕾容易出水也要变黑。运回后选择通风干燥之处，將冬花薄薄的攤在地面上（不能攤厚以防发烧腐爛），待3—4天后水气干了，再用木板輕輕的搓一下，輕輕放入竹篩，篩淨泥沙。有太阳时可晒干，如无太阳，即以无烟微火烘干。

〔品質規格〕 以干燥、无枝杆、色淡紅，朵大（鸚鵡嘴形）为佳。

〔包裝貯藏〕 一般用篾簍包裝，裝时放一斤杠炭以吸收水分，每件50斤。宜放于干燥通风之处，如遇发霉，切忌水洗或硫磺燻煞，以免色泽变黑和花朵散瓣，如已发生这种情况仍用无烟微火烘，即可恢复原狀。

〔市场情况〕 各省都銷，并可出口銷于南洋一帶。

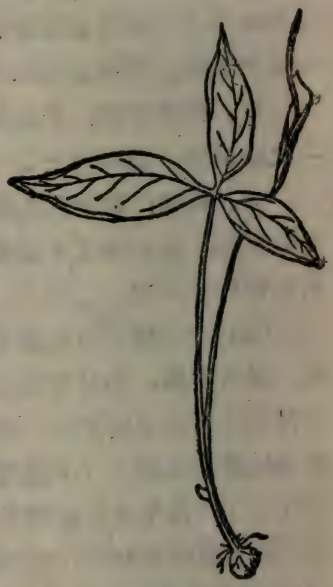
半夏（麻芋子）

〔产地〕 我省各地均产，以达县、南充、綿阳專区产量

較大。省外湖北、湖南、江苏、浙江、云南、山东等地亦产。

〔用途〕 以块茎入藥。有止呕、止咳、燥湿化痰、和胃健脾、消腫散結等功用。

〔植物形态〕 为天南星科多年生草本植物。地下块茎球形或扁球形。叶有長柄，下部內側有珠芽，小叶三片，卵形或披針形，全緣，先端尖。夏季开花，單性花，肉穗花序，外有黃綠色苞被。果实为漿果，卵狀橢圓形。



半夏

〔栽培方法〕 原系野生，近年已逐漸家种。可以用块茎、珠芽或种子繁殖，以用块茎繁殖較多。

一、气候土壤：半夏适应性强，我省各地均可种植，但最喜溫暖湿潤的气候。不择土，以比較阴湿的砂質壤土为好。

二、采种：挖采半夏时，將小的块茎帶泥取下，用湿潤土壅在阴凉地方，备作种用。最好当月挖，当月种，不过久存貯。

三、整地下种：將土深耕，耙細整平，作成約4尺宽的畦，長随地形，畦溝宽0.8—1尺。畦上开播种溝，行距3—4寸，宽約3寸，深約1寸。栽种期春秋均可，但以夏秋間采种后即栽为好。种时把块茎一粒粒地在溝內交錯安放兩行，

粒距2寸左右。种茎的臍向上，不能乱撒。种后用渣滓肥盖上，厚約一寸，不宜过厚。每亩用种量約需鮮块茎100斤以上。

四、田間管理：

（一）施肥：栽种时可用堆肥、廐肥和草木灰等作底肥。幼苗出土后視苗稼好坏追肥1—2次，用稀薄粪水扚下；或加施硫酸錏，每斤硫酸錏至少滲清粪水一挑。

（二）除草：栽后杂草甚多，須經常拔除，但不要拔松苗子。

（三）灌水：半夏喜阴湿，久旱不雨时应灌水或浇水，但每次不宜过多，以免漚坏块茎。

〔收获調制〕 如在上年夏季下种，次年夏至即可开始收获。將半夏挖出之后，在室內攤放4—5天，攤3—4寸厚，謂之"发汗"，目的在使其皮殼稍腐易脫，但不宜攤放过久，致降低品質。然后以籮筐盛裝，置流水处用脚踩淘，淘至外皮脫落，色呈淨白时止。踩淘时应穿草鞋，脚上搽生姜汁或菜油，以免麻木。淘后攤在竹席之上，置烈日下晒干，如連阴不晴，則用无烟微火炕干。晒或炕至"收汗"后，須用竹扒經常翻动（不要用手，以免中毒），但收汗前不宜翻动，否則会增加"油子"，品質不好。

〔品質規格〕 以个大，白色、无碎瓣杂質、油子者为佳。一般以每斤400—600粒为一等，600—800粒为2等。800—1500为3等，以下为等外級。

〔包裝貯藏〕 用花籃包裝，每包200市斤，宜存放于干燥处，不讓受潮。本品不易生虫，較好保管，如发現生霉，可用溫水淘洗后，晾至半干再用硫磺燻煞。

〔市场情况〕 半夏銷路极广，全国各地均銷，并可出口。

玄参（元参、角参）

〔产地〕 我省产于达县、溫江、万县、涪陵等專区。浙江、湖北、陝西亦产，以浙江产量大，質量好。

〔用途〕以根入藥，有滋阴降火，除热止渴与利咽喉等功效。

玄参

〔植物形态〕 为玄参科多年生草本植物。茎方形，高5—6尺，細茎帶青紫色。叶对生，有柄，長卵形而尖，边緣有鋸齿，叶色淡綠。夏天茎梢开多数小花，淡綠黃色，排列成园錐花序。果实为卵形蒴果，种子細小，数量多，黑色。根肥大，稍弯曲，簇生于茎之基部，鮮时黃白色，干后外皮淡褐色。

〔栽培方法〕

一、气候土壤：玄参宜稍冷凉与湿度較大的气候，一般宜在海拔1000公尺以上生長。对土質的适应性很强，排水較好的土地均能栽培，但以肥沃的腐殖質土或沙質土为最好。

二、繁殖方法：

（一）分株繁殖法：为一般采用的繁殖方法。玄参栽种后，第二年春季根部萌生多数幼苗，到5月幼苗長到1—1.5尺高时，每窝除留母本1株外，其余幼苗可取作繁殖之用。

取苗时用手握住苗茎基部，向側面下压，幼苗就会从根部脆断，不可用力向上拉，以免拉动主根，取下后，揀出叶面有麻斑的幼苗，不能作种。一般每亩所取幼苗，可栽3—4亩。在晴天移栽时，栽前可剪去嫩梢，以減少水份蒸发，易于成活。

（二）子芽繁殖法：冬季收玄参后，保留有子芽的块根作种。最好立即整地作苗床，按行株距各1尺开穴，每穴栽帶有子芽的块根2—3个，盖土約1.5—2寸厚，施以充足的肥料，精細管理，到次年5月，苗長到1—1.5尺高时，即可取苗移栽。如来不及栽种，可用泥土复盖儲藏，次年再栽。这种繁殖方法，須經过育苗阶段，兼之用种量較多，每亩約需子芽300斤左右，故产区多不采用。但因子芽耐儲藏，便于运輸，备远地引种栽培較好。

（三）扦插法：在5月間进行分株时，把分得的苗子，剪为兩段，以上段作插条，可以插活。但其生長势差，如种苗不十分缺乏时不宜采用。

（四）种子繁殖法：在秋季采收玄参种子，第一年育苗，第二年栽种，第三年收获。这种办法比較費时間，多不采用。

三、整地：种玄参要求地下块根肥大，因此，必須深翻土地1尺以上，清除杂草、石块，使土壤細碎疏松。若是新垦地，則不宜过多地翻起下层底土，以免將表层肥沃的腐質土翻入下层減少土壤的肥沃性。整好地后，依地势和雨水流向开排水溝，务使排水良好。为便于管理，最好造高畦，畦向以排水和操作方便而定，坡地可横山造畦，以免雨水冲刷。

四、栽种：一般采用分株繁殖法。在农历5月中旬，选阴天或小雨天在整好的畦上按行株距7—8寸打窝，窝深4寸。把幼苗栽在窝里，每窝1株，栽后輕輕压紧，使根和土壤密接，然后施肥，复土。

五、田間管理：

（一）匀苗：种后的第二年3—4月，根部萌生多数的幼苗，选择强壮的，保留2—3根，其余拔去，以免徒耗养分。拔下的幼苗，补缺或繁殖均可。

（二）中耕除草：每年进行3次。第一年第1次在6月，第2次在7月，經过兩次除草后，一般植株已生長茂盛，能够遮蔽地面，杂草不易滋生，第3次要在10月上旬苗枯时进行，同时割去枯萎茎叶，并于根际壅土約2—3寸厚，以防冬季冻坏。第二年第1次在4月，第2次在5月，第3次在6—7月进行。各次中耕除草，都不要过深，以锄松表土，除去杂草，不伤块根为度。

（三）施肥：应多施磷鉀肥，适当的施以氮肥。在栽种时用人畜粪尿拌草木灰施在窝內，每亩用草木灰1000斤人畜粪尿300斤。栽种后第一年在第1、2次中耕除草以后，各施人畜粪尿或綠肥1次，每亩每次5000—6000斤，第3次中耕除草后，每亩施骨粉或过磷酸鈣20—25斤，堆肥4000斤。第二年在萌芽及中耕除草以后，每亩各施人畜粪尿及綠肥5000—6000斤，以后即不再施肥。

（四）灌溉排水：玄参多种在雨霧較多的高山地区，除遇長期干旱需要灌水以外，一般不需灌水，但要严密注意排水，务使水溝畅通，排水良好。

〔**收获調制**〕 种后第二年10月茎叶枯萎时就可收获。如

过迟根部因萌芽空虚，会影响質量。采收时挖松根际泥土，握住梗子拔出块根，除去蘆头茎叶，进行干燥。如留种根繁殖，即以泥土分层埋藏备种，茎叶可漚制肥料。干燥办法，將玄参置于炕床上炕至半干，以草复盖，推积一日夜发汗，使玄参內部变黑，再上炕炕干后，放入槽籠，撞去細根泥土即成。

〔品質規格〕 以根条粗長肥大，外色灰，內色黑，干燥，无油条、蘆头者为好。一般都按支头分为12支（每斤12—15支），16支（每斤16—19支）以及20支，30支，40支，50支等。

〔包裝貯藏〕 用麻袋或篾包裝，每件100斤。因易受潮，必須在堆存处周圍放置石灰、木灰等吸潮，以保持干燥。

〔市场情况〕 川玄参銷省內各地。近年亦漸行銷省外。

当　归

〔产地〕 省內阿壩自治州和万县、西昌、雅安專区出产。甘肃、云南盛产，以甘肃岷县产量大，質量好。

〔用途〕 藥用部分为根。有补血活血，潤燥滑腸之功，可治月經不調，痛經崩漏，血虛便秘，跌打損伤等症。

〔植物形态〕 为繖形科多年生草本植物。根分歧，須根較多。茎高1—2尺。叶为羽狀复叶，小叶披針形，边緣有鋸齿，夏季开白色小花，頂生复繖形花序。果实为双悬果，扁平長椭园形，全草有特異香气。

〔栽培方法〕

一　气候土壤：宜生長在气候略寒凉的山坡地帶。土壤以疏松肥沃、排水良好的腐殖質土或沙質壤土为好，大粒的

沙礫土和粘重土不宜栽培。据产地經驗，土色以紅色为上等，黑色为中等，黃色为下等。

二、采种：在收获第二年生当归时，选健壯植株，留在地里。第三年开花結实，待果实呈现紫色尙未全干时，連花序一起采下，晾干后貯藏。育苗时选肥壯飽滿的作种。

当归

三、育苗：4—5月播种。选东向或东南向山湾間的阴坡，未种过当归的腐殖質壤土，除去杂草，就地烧灰作底肥，随即翻地作畦，畦宽3尺左右，畦溝宽和深均約5寸。在阴雨天趁土壤湿潤时播种，每亩約需种子13—17斤。播种法可以撒播或条播，条播的条距为4寸左右。播时务使稀密均匀。播后复細土，并盖以麦稈。約一周后，將复盖物輕輕翻抖一次，苗高1寸左右即除去复盖物。此后随时除草，并視幼苗生長情况及时間苗，拔弱留壯，保持苗距3—4寸。間苗后，施稀薄人畜粪尿一次，此后也可看苗施肥1—2次。寒露前后，苗高約0.7—1尺，即可挖出，截去苗茎，輕輕抖去泥沙，用树皮或軟篾絲捆成約一斤重的把子。然后放在地窖里，用半干半湿的沙层层埋藏，备次年栽植之用。

四、栽种：清明后，在选好的土地上，除去杂草，深耕一尺以上，整細弄平，务使土壤細碎疏松。同时施底肥，每亩約人畜粪30—40挑。谷雨前后栽种。先打窝，行距9—10

寸，株距 7 寸，窝深和宽均約 4 寸。將窖藏的种苗每窝栽 2—3 株，株間保持一定的距离，栽后复土，并略压紧。

五、田間管理：

（一）中耕除草：須进行三次：第一次在新苗全部出土时，第二次在苗高 3—4 寸时，第三次在苗高 6—7 寸时。

（二）施肥：每次中耕除草后施追肥一次。第一次每亩施人粪尿 20—30 挑，第二、三次可根据肥源，用廐肥、草木灰、油枯、骨粉、过磷酸鈣等混合施用，施后培土于根际保苗。

（三）摘除花茎：开花前抽出花茎时，应趁早摘除，以免消耗养料。

（四）防治病虫害：在排水不良和降雨过多时，当归根部有被漚爛的现象，因此須特别注意排水。生長初期有虫（俗称“油虫”）咬断幼茎和咬食根部，可用666防治。

〔收获調制〕 寒露时割去地上部，霜降即开始挖采，每亩一般产鮮根1,000—1,200斤，干燥后可得250—300斤。根子挖出之后，除去泥土，放 2—3 天，俟水分稍干，就用树皮按大小不同，每 2—5 根捆成一只。均勿沾水，以免变黑霉爛。捆好后用火燻炕，一般是在平常烧飯灶的上方搭架，当归挂在上面，头朝下，尾朝上，灶內生微火日夜燻炕，至全部干燥时止。当归不宜日晒，因其油質多，晒时易走油变質。

〔品質規格〕 以干燥、体壮股粗、皮紋細、体質重、外皮金黃色、折断面粉白色为上品，有木質、硬瘦細小者为次品。通常按大小輕重分等級。

〔包裝貯藏〕 一般用竹簍裝并加麻布；如果出口，最好

用木箱裝，每件100斤或150斤。須存放在干燥处，并要經常检查，防止生虫或发霉、走油。如久存，每年农历3—4月和8—9月都要燻晒，否則易变質。

〔市场情况〕 全国各地都銷，并可大量出口。我省目前产量不多，大部由甘肃、云南調进供应。

虫草（冬虫夏草）

〔产地〕 我省产量最多，主产于甘孜、阿壩自治州。西藏、云南、貴州、甘肃等省亦有出产。

〔用途〕 为滋养强壯藥，能益肺腎、补精髓，止血化痰，对虛劳痰血，腰膝痠痛，阳痿遺精等症有效。

〔形态〕虫草是肉座菌科麦角菌屬的一种寄生菌，寄生在某些鱗翅目昆虫的幼虫体中，乃虫菌合成之体。虫狀如三眠之蚕，長約寸許，外表黃褐色，背部有多数横皺，腹面有足四对，微突起。冬季幼虫蟄居土中，被菌寄生后，体內逐漸充滿菌絲体而殭斃。寄生菌吸收虫体养料，至翌年夏季穿出虫体头部，生出棒狀菌座，散生孢子。夏生草苗三四歧出，形似韭叶而細。菌座長約2—4分，上部稍膨大，褐色，类似园柱形。

虫草

〔挖采方法〕 虫草现为野生，繁殖方法尙待研究。其菌座农厉4—5月出土。因出土时間短暫，必須抓紧及时挖采，挖采期通常

都是端午节前后。由于菌座短小，常生在林地杂草之中，頗难寻覓，故挖采时应选积雪稀薄之处，匐伏地上，从杂草縫隙中側視，找到之后，記清菌座位置再挖。如从上立視，因杂草掩盖菌座，就不能寻到。

〔加工〕 挖出鮮虫草，晾于通风之处，待八成干时，即与碎磁渣子混合裝入麻袋中冲擂，去淨表皮，然后晾干或以微火烘至全干。

〔品質規格〕 干燥，長而肥壯，內色白，外皮浅棕色或金黃色，无空心、黑斑者为合格，一般不分等級。

〔包裝貯藏〕 將虫草头尾理齐，以綫扎成小支后，用木盒榨压紧密，再用小繩捆，以白紙或透明紙封固，每封半斤，再裝入木箱，箱內应襯防潮紙。散裝虫草則用麻袋包裝，仍置木箱之中，避免压碎。貯藏須择干燥通风处，以免受潮发霉或虫蛀。

〔市场情况〕 各地均銷，上海、广州銷量較大，并可大量出口。

沙参（川明参）

〔产地〕 产于溫江、內江、南充、綿阳等專区。

〔用途〕 以根入藥，有祛痰止咳，养阴清肺，除虛热的功效。

〔植物形态〕 为繖形科多年生草本植物。茎高約3—4尺。叶叢生，为三出2—3回羽狀复叶，小裂片披針形，叶柄基部呈鞘狀，包在茎上。茎直立，中空，地上部分綠色，地下部分现紫紅色。頂生复繖形花序，中苦先开白色小花，

旁苔陆續开放，花瓣五个，尖端呈浅紅色。果实扁园形，表面光滑，现青灰色，外表有一层灰白色粉。根为紡錘形的独根，部分根有分叉，外皮黄褐色，內部白色。

沙参

〔栽培方法〕

一、选地：应选择土层較深厚的疏松沙質壤土，生荒地尤其良好。死黄泥、沙土都不适宜栽种。

二、育苗：

（一）采种：春分收获时，选择一部分留在地里。谷雨前后开白色小花，小滿芒种間，果实外皮由青色逐漸变成紅色，最后变成黄色，果皮即自然开裂，便可依成熟先后陆續采收，一般約采收3次。用手將种子从花苔上摘下，攤在室內，經5—7天后，种子逐漸干燥，即可裝在布袋或籮筐內，悬挂于干燥通风的地方，貯藏起来。

（二）播种：沙参的前作物一般为玉米。玉米收获后应將玉米根樁全部清除干淨，随即用鋤耘細整平，深2—3寸，不宜过深，以免沙参幼苗的根生長过長，移栽时容易折断。耘土后开成宽約一丈，高約5寸的畦，溝宽約1尺。播种期通常在处暑前后7天內，最迟不超过白露。每亩約用种子12—15斤。將种子均匀撒在畦上，盖一层豌豆糠或青草，再盖一些玉米杆，以防大雨將畦面打板，影响出芽。播后一月（約秋分前后）开始出苗，至寒露即可出齐。应选晴

天，揭去玉米杆，使阳光照射，促进幼苗生長；但太阳过大时，幼苗易凋萎，因此須根据情况，分几次將玉米杆揭去。

（三）苗期管理：

1.除草：沙参幼苗不論大小，均可移栽，故通常不匀苗。但应在每次施肥前除草，一般3—4次，除草操作应仔細，不伤苗子。夏至壅土后不宜除草，因此时除草会將土壤弄松，增加空隙，水份蒸发更快，根易死亡。

2.施追肥：苗期施追肥3—4次，当沙参幼苗出现兩片叶子，高約1寸时，施第一次，每亩施猪粪15—20挑（每挑兌水4—5挑）；此后每隔15—25天，分别施第二、三次，施肥量和浓度与第一次大致相同。如在次年立春前后，再施一次追肥就更好。

3.壅土：夏至前（6月上旬），因土壤水分缺乏，苗子逐漸出现凋萎现象，須进行壅土。从畦溝中掘起細泥土，松松的盖在畦上，厚約3分，遮着幼苗，減少水分蒸发，防止幼根死亡，并可使幼苗在移栽前不再发生新茎、叶，少消耗养分。

三、移栽：

（一）整地：前作物玉米收获后，即用鋤挖地，深翻一尺以上，再把土块耙細，做到疏松、細碎、平坦，然后作畦。畦宽1丈，高5寸，畦間排水溝宽約1尺，畦上开溝，宽約5寸。

（二）栽苗：处暑前后（栽苗不宜过白露），当沙参苗子只有幼根，沒有茎叶，根的頸端長出約1分長的芽时，就是适宜移栽的时候。在苗床上用鋤自側面平撬起土块，把幼根撿出，按大小分别捆成小把。在畦上的溝內施底肥，每亩

約施稀薄猪粪水30—40挑，干粪20—30挑，最好加油餅150—200斤，然后將幼根斜放溝內，株距1.5—2.5寸，从畦溝內挖取細土，盖1—1.5寸厚。

四、田間管理：

（一）除草：寒露后沙参苗子出齐，即可除草，一般进行2—3次。沙参栽种距离較密，不能用鋤除草，小的杂草应用手連根扯，大的杂草則用鐮刀割去，不能連根拔，以免扯松土壤，影响苗子生長。

（二）施追肥：次年立春前（二月上旬），施追肥一次，每亩施清粪水120—150挑。

（三）防虫：冬至前后（12月下旬），有蚜虫、鑽心虫及沙参虎等危害。蚜虫与鑽心虫可用6％可湿性666一斤兌水200斤噴射1—2次，即可消灭，沙参虎可用人工捕杀。

五、收获：移栽后的第二年春分前后（3月下旬）即可收获，至清明前可以收完。收获时用鋤横挖，入土深1.5—2尺，將沙参全株挖出，不要挖伤根部，随即抖去泥沙，折掉茎叶。

〔加工〕收获后，用鉄片將根子的表皮括去，放于水中冲洗干淨，然后放入沸水鍋中煑一分鐘（每次煑30—40斤），当色变黃并不易折断时，即可取出，用繩穿头，挂于竹竿上晒。如連續几天出太阳，4—5天即干，如遇阴雨，則可置于室內通风处晾干，不可被雨水淋湿，因雨淋后表皮会发生紅色斑点，降低品質。200—210斤鮮沙参，可制100斤干沙参，每亩地普通收干沙参400—500斤。

〔品質規格〕沙参以組織坚实、皮細致、无霉爛者为

佳。规格分皱白、黄色两种，无头尾的条子为一等；色黄最大的老条为中等；其次破碎散节，阴苗子均称三等。

〔經驗鉴别〕 条子均匀，紡垂狀独条，少部分有分叉，外表黄褐色，內部白色，横断面中心有菊花紋，多淀粉，甜味者为优品。巴中产者形狀相似，根条粗大，表面略帶紅色，少数有纖維，質硬，微苦帶澀，一般称为次品。田間管理不善，根苗发育不好称为阴苗子，也屬于次品。

〔包裝貯藏〕 用花篮或木箱裝运，应注意勿使断碎。宜置放于干燥地方，防潮湿、虫蛀。每年燻晒一次，可貯藏二、三年，本品极易生虫，往往造成損失，須加注意。

〔市场情况〕 一等銷华东、华中、华南，部分出口。二、三等各地均銷，銷量頗大。

防 风

〔产地〕 我省产于西昌專区。省外东北及云南、貴州等省亦产，以云南产量最大。

〔用途〕 为发表解热藥，治流行性感冒及关节炎等症。

〔植物形态〕 为繖形科多年生草本植物。茎叶俱青綠色，茎直，多歧；叶三四羽狀分裂，叶片狹長，先端尖銳，質坚无毛。夏日开細白花，花謝后結实。地下根黄色或灰白色，供藥用。

〔栽培方法〕 目前多屬野生，仅开始栽培。

一、气候土壤：防风适宜生長于气候溫和及輕松干燥的沙質土壤环境。

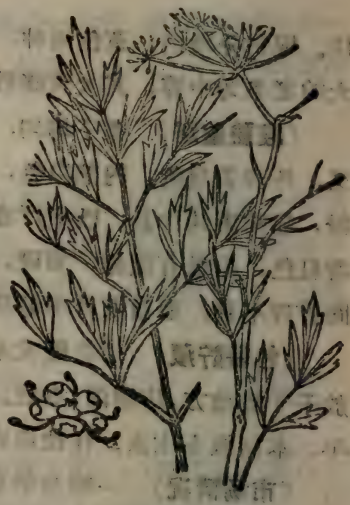
二、整地：將土地杂草除去，深耕耙細，然后作畦。畦寬3—4尺，高5寸左右，長短不限。在畦的四周开溝，并

施堆肥、草木灰作基肥。

三、播种：在三四月間，进行直播，播后，盖上細土約一寸厚，輕輕压紧，使种子与土紧密結合，易于发芽生長。如天久不雨，則須浇水以保持土壤潤湿。

四、田間管理：

（一）中耕除草：播种后苗長至3—4寸时，即进行中耕除草。中耕不能过深，以2寸左右为宜，以免影响其根部发育。



防风

（二）施肥：在播种后15天左右即施第一次肥，追肥以人畜粪为适宜，每亩用粪肥20—30挑，每挑兑清水3—4挑。以后每隔半月施追肥一次，加速苗和根部的发育肥壮。

（三）培土：在苗生到一尺以上时进行培土。土高至6—7寸，使其茎軟化，須稍压紧，以免过松易于崩垮。

〔收获調制〕 在农历10—11月，茎叶全部軟白，此时即可收获。挖出后，切去茎蘆，剪尽毛須，洗淨泥沙，晒干或炕干即成。

〔品質規格〕 以干燥、根条粗壮、肉質肥、色淡黃或呈瓦灰色，內呈淡黃色，起菊花心狀，并无細須毛、泥灰为合格。本品一般均未分等級，如大小相差悬殊者，可分一、二等。

〔包裝貯藏〕 一般用竹篓包裝，每件100斤，宜放置干

燥处，以免受潮发霉及虫蛀，而影响質量。

〔市场情况〕 我省及云南、貴州产品，除湖北能大量銷售外，其余各省不多銷。1956年，东北防风減产后，才在开始試銷中。

吳于（吳茱萸、純柚子）

〔产地〕 我省各地均产，而以宜宾、涪陵、綿阴等專区产量最多，此外，湖南、广西、陝西、甘肃、湖北、云南、浙江等省均有出产。

〔用途〕 藥用部分为果实。是健胃、鎮痛良藥，能治腹痛、吐瀉、便秘、消化不良、脚气等症，并有收縮子宫、驅寒、暖肠胃、通关节、除水腫等功效。

〔植物形态〕 吳于屬芸香科落叶亞乔木，树干直立而坚实，高約六、七尺至丈余，全株有特異之香气，嫩枝綠色，有短柔毛，老枝赤褐色，上有明显之皮孔及叶痕，叶为奇形羽狀复叶，对生，小叶7—15枚，有短叶柄，上生短毛，小叶橢圓形，質厚先端漸尖，全部楔形，全緣，兩面皆密生短毛，五、六月頂生短繖形花序，密生黃綠色小花，果实为蒴果，以数个小干果合成，初綠色，后变为赤紫色，干后黑色，每个小干果为7—8瓣裂，每瓣裂含有种子1—2粒，長橢圓形，黑色有光泽，成熟时，

吳于

气香味辣。

〔栽培方法〕

一、土壤气候：吳于对气候土壤条件要求不严，凡排水良好、土地肥沃的田边、地角、坟地、宅旁均可种植。

二、繁殖法：有枝插法，根插法，分株法，播种法等四种。一般以枝插法和根插法最好：

（一）枝插法：在每年11—12月至第二年1—2月份，采集1—2年生枝条剪成7—9寸長的插穗，在已整好的土地上作成4尺宽的小畦，在畦上横挖5—7寸深的小溝，每隔3寸放插条一根，略斜插于溝中，再复以細泥沙，稍加压紧。插穗要露出土面2寸以上，插好后噴洒一次清水，再將蔞杆或稻草切成2—3寸長复于其上，厚約0.5—1寸，以防天旱、土表起裂，到第二年4—5月才能萌发新根，因此应注意随时浇水，防止干旱，成活率可达80—90%。

（二）根插法：应先选生長旺盛、地下根系发达者作母树，于早春挖开树脚泥土，取出較粗壯側根，截成5—7寸長的插穗。在已整好的畦面上横开5—6寸深小溝，然后將根每隔3—4寸斜插一节，上复細土稍加鎮压，再加入松土，务使畦面平正，不积水，經常保持土面湿潤，故应在畦面加以稻草复盖，到50—60天即出新芽，此时可施一次稀薄猪粪水，到冬季苗可生長1.5—2尺高，其成活率可达90%左右。

三、定植：由于吳于为落叶小乔木，一般在冬季落叶后，到第二年春未萌芽前均可定植。行株距8—10尺见方，每亩可植60—90株，若利用空隙地單行定植，則以株距6尺为宜。定植时，先挖穴，穴的大小应視苗之大小而定，一般

的径大2尺，深1.5尺，开好后，先在穴中放入堆肥10—20斤，混合細土作基肥，然后將幼苗根部用肥泥沾上，將根部理順，置于穴中，再复細泥踏实，2—3年后即可开花結实。

四、管理：

(一)施肥：在每年冬季及开花前各施肥一次，冬季在树脚挖开泥土，每株施堆肥或垃圾30—40斤，复土堆成丘形。到开花前再施一次人畜粪，在树脚打窝4个，用粪16斤、草木灰10斤左右灌入窝中，然后复土。

(二)整枝：整枝可以保持一定树形，使果实生長飽滿，同时又可取得插穗繁殖，增多种苗。修剪于冬季叶落时进行，幼树从离地2.5尺处打頂，使其多抽枝条；老树修成里疏外密，使其多受日光，并剪去重迭枝、下垂枝，凡枝梢肥大，芽苞橢圓者，不分長短枝条，均应注意保留，以便將来結果。

(三)防治病虫害：

1.蛀心虫：其幼虫蛀食树干內部，6—8月份为害較严重，在被害处，有木屑落出，可用小刀或鉄絲掏出幼虫，或灌666溶液毒杀。

2.蚜虫：于5—7月中发生于嫩梢叶部，吸食叶液，可用6%可湿性666噴射。

3.紅腊介壳虫：严重者全株着生，使植株停止生長，甚至死亡，防治方法，于腋芽未发前用石灰硫磺合剂刷于树干，或用竹刀在树干上輕刮防除之。

4.风蝶幼虫：每年于五、六月及八、九月間为害茎叶，可用人工捕杀。

5.防治病害：病害以銹病較为严重，发生于五六月間，

枝叶繁茂之时，发生后，叶之背面，生出許多黄色小斑点，漸至叶片干枯，影响結果，可用石灰硫磺合剂噴射防治之。

〔收获調制〕 吳于定植后2—3年即开花結果，在7—8月間，当果实由綠色轉变为黄綠色时即可收获，摘时要注意不伤害树枝，摘下的吳于不可压得过紧以免影响品質。摘下要晒干，或用微火炕干。

〔品質規格〕 以全干，顏色碧綠、閉口、无枝干、灰渣霉爛而气味浓香为佳。等級不分，以淨貨为标准。

〔包裝貯藏〕 吳于是芳香藥品，要保存香气，必須放置高燥的地方，以免受潮生霉，用木箱或竹簍內套麻袋包裝，每件淨重150斤。

〔市场情况〕 全国各地均銷，上海、漢口多銷小子粒，大子粒又出口銷南洋、香港等处。

佛手（佛手柑）

〔产地〕 我省各地均产，以瀘州、江津兩專区为盛。广东、广西、云南、貴州等省产量也多。

〔用途〕 藥用部份为果实。为芳香健胃藥，能下气、消痰水、止心气痛。

〔植物形态〕 为芸香科常綠亞乔木。高3—5公尺，叶互生，作倒卵形。終年有花，其花生于茎梢叶腋間，花冠五瓣，白色。秋冬果实相繼成熟，尖頂分裂为手狀，故名为“佛手”。

〔栽培方法〕

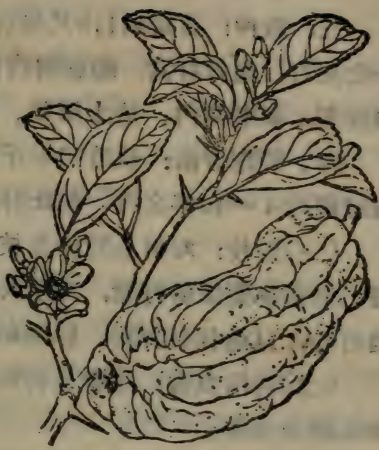
一、气候土壤：佛手柑，为热帶及亞热帶植物，在向阳

的沙質或半沙質壤土栽培为好。

二、繁殖：佛手柑的繁殖有扦插、嫁接两种方法。一般都采用扦插法。

(一)扦插：

1.整地作床：选择肥沃，疏松帶沙質的熟土，深耕耙細后，施以人畜粪尿拌匀，作成3.5—4尺宽的苗床，以备扦插。



佛手

2.选择插枝：选7—8年生的壯树，择其生長旺盛，无病虫害的健壯枝条作为插枝。將枝剪成5—6寸長的短节，入土部份削成馬耳形，除去枝上的叶片，即可插用。不用幼树枝条或徒長枝，因所育的苗不易結果。

3.扦插方法：春季二、三月，秋季七、八月，均可进行扦插，但以秋天扦插生長迅速。按行距7—8寸，株距4—5寸，扦插每床插4行，每亩約可插15,000株。插时將枝条尖端向上，插下压紧，露出土面約一寸長。插后浇水。如遇烈日，要搭棚遮盖。

4.幼苗管理：插后，要随时泼水灌溉，但如雨水过多要做好排水工作。出苗2—3寸后开始选苗，留壯去弱。每月施肥一次，每亩約施人畜粪水80挑或硫酸錏40斤。初次要清淡，以后逐漸加浓。施肥宜阴天，如在晴天施肥，要把肥料冲得清淡一些，并在施肥前泼水灌溉，否則会伤幼苗。

三、栽种：苗長到1.5尺左右，即可栽种 。株距一般在一丈左右，先打好窝，鋤細窝內泥土，施以底肥。栽时把須根理順，斜栽窝內，培土压紧。

四、管理方法：栽后三年开花，但很少結果，其果实最盛时期为4—10年之內、在此时期应加强管理工作：

（一）整枝：对树上的徒長枝 、枯枝、坏枝 、病枝、弱枝、老刺都要修剪打除，对已失去結果能力的枝梢，也要适当打除，以免徒耗养料，影响結果。

（二）防治虫害：主要虫害为蚜虫、紅蜘蛛、吹棉介壳虫和凤蝶幼虫等。

1.蚜虫、紅蛛蜘：多发生在4—10月，用6％的666噴杀。

2.吹棉介壳虫：在暑天发生較多，可用松脂合剂防治。

3.凤蝶幼虫：发现时，以竹扫帚打落成虫杀灭，以防产卵繁殖。

（三）施肥：一般每年农历正月和九至十月各施肥一次，宜氮、磷、鉀肥混合施用，施时在根周圍浅挖一环溝，勿伤树根，肥料施入溝內，施后盖土。但在开花及幼果期間，切忌施肥，否則花果脫落，減少收成。

（四）撑支柱：佛手柑树枝条比較細弱，如結果实太多时，必須加撑支柱，以免树枝压断。

（五）防冻：如遇霜期，在树林近旁燃烧杂草以保溫防冻，雪期如树枝披雪，应即搖去，在冬季可施用馬粪或菜餅肥一次，以保护过冬。

〔收获調制〕

（一）采花：以初夏开花最多，在每天朝露干后进行疏

花或拾其落花，晒或炕干，即可出售。

（二）采果：初秋到冬季果实相繼成熟，待果皮呈浅綠色稍帶黃色时即可陆續采收。如过成熟，果皮变黃，成品松軟，壳泡品質不佳。采回順切为3—4分厚的片子，进行曝晒或烤干，晒烤时要片片摆开不要重叠，并随时翻晒翻烤，其加工干燥率約15—25%。

〔品質規格〕 以干燥、片張均匀，有肉質，皮色青黃，肉色白，香气浓为合規格。本品不分等級。

〔包裝貯藏〕 竹篾包或木箱內垫沾紙裝运，貯存宜用陶器或不通风之木箱，防止散失香气，置放干燥处，以免发霉生虫。

〔市场情况〕 各地都銷，以上海、北京、天津、湖南等地銷量較大。并可出口銷于港、澳、南洋等地。

杜仲（乱銀絲、玉絲皮）

〔产地〕 我省綿阳、溫江、达县、万县、涪陵、瀘州等專区均产，其他如貴州、云南、湖北等省亦产。

〔用途〕 藥用部分为树皮，是强壯藥，有鎮靜、鎮痛、补肝腎、益精气、强筋骨等作用，对孕妇預防流产有效，并可治高血压病。此外，由于杜仲的絕緣性强，为电器的良好絕緣材料。

〔植物形态〕 杜仲屬杜仲科落叶乔木，茎高2—3丈，叶互生，長橢圓形，先端漸尖，基部楔狀或略为圓形，边緣有鋸齿，表面平滑，深綠色，叶背面有灰白色細絨毛，雌雄異株，花与叶同时开放，或先于叶，雄花有簇生多数之花

蘂，雌花以兩雌蕊合成，子房一室，果实長橢圓形，扁薄，为有翅小坚果，仅有种子一粒。

〔栽培方法〕

一、气候土壤：杜仲性喜阳，分布于海拔700—1500公尺地帶，气候溫和，雨量丰适于富的环境。我省大部地区均可种植。土壤以湿潤、肥沃、深厚的砂壤，壤粘或輕粘的酸性或微酸的（PH4.8—5.8）土壤为宜。

杜仲

二、播种育苗：杜仲以播种繁殖法为主，播种期以二月中旬至三月上旬为最适宜，苗床以选择地势向阳、土壤肥沃、疏松、排水良好、酸度小的为好。先將土地深耕、整細、耙平，随即开成4尺宽，長随地形决定的苗床，然后按播种溝6寸宽、溝距7寸的距离开横溝播种，每溝播种子80—90粒，每亩約需种子12—14斤（种子以湿砂貯藏的发芽率最高），播种后，以疏松細土复盖，厚約5分，其上再盖以稻草。苗期注意扪水、除草、施肥、防虫等工作。每亩約可产苗3万株左右。

三、定植：杜仲一年生苗，茎高約2—3尺，即可定植，定植时期，可由秋季苗木落叶起，直到次年春季树液流动前止。定植距离，株距3尺，行距6尺，穴宽、深均为1尺。

四、管理：

（一）中耕除草：一般定植后，每年在春夏之交中耕除草一次。

（二）施肥：根据土壤情况，可施用堆肥、人畜粪、草木灰、石灰等肥料，促进苗木生長。

（三）間作：在定植后2—3年內，于杜仲幼林行間，可間种豆科植物，不仅利用土地，增加收入，同时还撫育了杜仲，促进了生長。

（四）去頂間伐：杜仲四年生即可达到株間郁閉，因此，定植后第三年即可截去頂梢，留主干高約6尺，促进側枝生長发育，定植七年后，开花結实，可按成林后9×12尺株行距和雌雄比例（雄株占5—10%）进行間伐。

〔收获調制〕定植后約15—25年即可收获，在每年4—5月中，选择粗大树干，按2.5尺長度，用鋸將树皮周圍鋸断，再以大鈎刀划一綫將树皮剝下，用开水燙后，放置平地，用木板加石头压平，再用鮮草复盖，使底板顏色轉变成紫紅色，取出晒干，刮去粗皮即成。

〔品質規格〕厚仲：以干燥肉厚块張大，底板为紫紅色，折断面有白色棉絲，无霉坏破損者为佳。厚仲分一、二、三种等級，一等：刮去粗皮每張兩端削口斜度厚2分6厘以上。二等：刮去粗皮每張兩端削口斜度为1分2厘以上。三等：刮去粗皮每張兩端削口斜度在1分2厘以下1分以上。薄仲：以干燥外皮細致，如桂花树皮，底板为紫紅色折断面有白色綿絲者为佳。分一、二等和等外級，一等：刮去粗皮削成正口兩端厚8厘左右。二等：刮去粗皮削成正口兩端厚1分左右，各級剩下的小条、碎块、卷筒穿孔的均屬等外級。

〔包裝貯藏〕杜仲一般按块張大小，用篾条扎成扁捆，依大小重叠相等，置于干燥地方，要防止潮溼，以免变質，如要远运外加篾蓆包固，汗口处发现虫跡时，即要曝晒。

〔市场情况〕 遍銷全国各地。皮張較大、均匀質厚、纖維多的可以出口。

陳皮（附橘絡、橘核）

〔产地〕 我省产量較大，主产江津專区，其次达县、万县、溫江、南充等專区均产。广东、福建、浙江等省亦产，以广东产品質量最好。

〔用途〕 橘皮为芳香性健胃藥，有鎮咳、祛痰、鎮呕，利尿等效用。橘核治小肠疝气，睪丸腫痛。橘絡治口渴、吐呕。树叶治胁痛，消腫毒，乳癰及肺癰等症。

〔植物形态〕 屬芸香科常綠乔木。高丈余，枝有刺，叶長卵形，綠色。初夏开白色小花，果实为漿果。其果皮（即陈皮）果核（即橘核）果皮內經絡（即橘絡）树叶均供藥用。

陈皮

〔栽培方法〕

一、土壤气候：橘树适宜于肥沃沙質壤土。以土質松軟，土层深厚达五尺以上者为好。除陡坡地外，其他坡地都可栽种，但必須通风透光，蓄水、排水良好。太粘重、砂粒大、石头多的地方不宜种植。

二、采种：选择壯树无病虫害果臍显著的母橘柑作种。

然后去掉果皮，取出果核，用清水洗淨，晒干水气后，以一层沙一层种子埋藏，以待播种。

三、整地育苗：在二、三月間选好土地，除尽杂草，深翻耙細，施足底肥，整成4尺宽的畦，長短以地形决定，高約5寸，溝宽約一尺。条播，撒播均可。条播在畦上横开小溝，深約2寸，行距1尺左右，然后將种子以1寸左右的株距播下，盖上細泥。撒播不开溝，其余均与条播同。播后注意浇水，保持土壤經常湿潤，十多天后即可发芽，发芽后待苗長至4—5寸时，將杂草除去，施淡水粪肥一次。以后每隔一、二月用豆餅、草木灰、骨粉混合施追肥，促进苗子壯茂。

四、移栽：苗子長到1尺左右，即可进行移植（假植），移植后的第二年进行定植。定植前將适宜种植的地方，先挖成窝，深2尺，宽4尺，行株距約14尺，施足底肥，然后每窝栽一株，栽时注意鋪平根系，栽后复土（視苗大小确定厚度）稍压紧，使苗根部与土紧密結合，易于成活（定植初期，可适当間种豆科作物）。

五、田間管理：

（一）除草：橘园中及四周，要經常除去杂草，以免徒耗养份，滋生病虫害。

（二）施肥：要按气候、土質、树龄的不同分别进行，幼树宜勤施薄肥，壯树施肥要多，但次数可減少。一般是在春季开花前施第一次肥，以促春梢生長，立秋后在秋芽发生前連續施肥兩次，以助秋芽生長。肥料以人粪尿加化肥、豆餅混合施在根部，然后盖好坭土。

（三）防治病虫害：危害橘树的害虫很多，有蚜虫、介

壳虫、卷叶虫、潛叶蛾、天牛等。发生时以石灰硫磺合剂，6％的可湿性666，松脂合剂等，分别虫类噴射杀灭。病害有潰瘍病、黑斑病、瘡痂病等，发生时用波尔多液連續噴射数次，即可防治。

（四）修枝：在冬季要將枯枝及病虫枝修剪掉，以促使春梢成長。修剪后用松脂合剂噴射一二次，并將园地四周杂草除尽，用火烧毁，防止虫害。

六、收获：在果实面青綠色只占四分之一时即可采摘，如采摘时間过迟，会影响果树次年的結实。采摘时要用采果工具（果剪、采果梯、籮筐等），不能用棍乱打，或用手摘而使果蒂留在枝上，这样会影响次年产量，而采的果实也易于腐爛。

〔加工〕采下果实如要作加工用者，可用小刀把皮划成四瓣，將瓤取出作釀酒、制果醬、果露等用。把經絡（橘絡）順着摘下，晒干或用无烟火烘干即成橘絡。把果皮晒干或用无烟火烘干即成陈皮。果核在制酒、露时取出，用水洗淨瓤渣，晾干即成橘核。（註：如果子小可在沸水鍋內燙数分鐘取出，按上述方法进行加工。可提高工作效率，并使橘皮不易碎破，橘絡也易摘取）

〔品質規格〕橘皮：以块張大，肉質厚无水份，外色紅肉色白，无杂質灰渣为合格，并越陈越好，故称陈皮。（在未成熟前落下加工出来为青皮）。

橘絡：干燥色白、或金黃色成蕊的为凤尾橘絡（順絲），不成蕊的为乱絲橘絡，均以木盒压成一斤裝，用白紙封固。

橘核：干燥，无杂質、泥沙即合格。

〔包裝貯藏〕橘皮、橘核均可用篾包裝，每件100斤。

橘絡用木箱內襯防潮紙裝，每件50—100斤（視木箱大小而定）。置放干燥处，以防受潮发霉。

〔市场情况〕 各地都稍，除橘核外，并可大量出口。

麦冬（麦門冬）

〔产地〕 我省产量最大，主产綿阳專区，其余各地多为野生。其他各省多产野麦冬，浙江有家种，品質好，但数量不多。

〔用途〕 藥用部分为根。味甘而微苦，性微寒。为滋养强壯藥，也有强心作用，有清心潤肺、养胃生津，鎮咳祛痰，止渴利尿等功效。

〔植物形态〕 为百合科多年生草本植物。單叶叢生，綫形，平行叶脈，基部在土中。如在較肥沃土壤栽培，五、六月于叶叢間抽出花茎，高約15—30厘米，开淡紫色小花，略側向一方，总狀花序。果实为球形漿果，成熟时青紫色，普通每一果实有黑褐色种子一枚。根为須根，在尾端和中部長出球形或紡錘形块根，淡黃色，深入土中6—7寸。

麦冬

〔栽培方法〕

一、前后作：前作有苕子、菜子、蘿蔔、大麦、小麦等，以选用苕子为前作最好，因可提早或按时种麦冬，且土地較肥沃，幼苗生長健壯，产量可提高。麦冬連作二年后，老母虫为害严重，土

地也漸瘦，所以一般要換种一季水稻，接着种苕子等小春作物。

二、选地与整地：麦冬喜阴湿的环境和疏松的土壤，故产地多选土层深厚的潮泥土栽培。这种土壤，在太阳落山后能回潮使土壤湿潤，有不怕干旱的优点，而且下大雨之后，排水又良好。过沙的砂土保水保肥的能力差；如在粘土栽培，根子不易下伸，吸肥面小，块根发育不良，都不宜选用。

麦冬須根較長，整地必須深耕細耙，使土壤疏松細碎。耕地深度須在7—8寸以上，如用新式犂，可犂二道，耙2—3道，如用旧犂，則可交叉犂3道，耙3道以上。整地时將土中的石子、杂草、玉米樁等去淨。整地后如遇雨打板土面，必須再耙一次。

三、繁殖材料的准备：麦冬用分株法繁殖。收获时选出顏色深綠、健壯的植株，摘去块根，切去須根，留下2—3厘米的根樁（以现出根蔸的白心为度），扎成直径50厘米大的捆子以备栽种。普通一亩麦冬的苗子，只能繁殖1.5—2亩。由于麦冬收获期与栽种期相隔很近，整地忙不过来，常須"养苗"。养苗的作法是將扎好的苗捆浸泡一下，使根蔸浸湿，然后依次放在挖好的松土上，周圍复土保护，經常浇水，避免发烧和干燥，待本田整好后，再移至田間栽种。这种作法，往往要栽后半月左右才能反青，可考虑头年培育壯苗，次年边收边栽，以免养苗的麻煩和苗子黃了才栽的損失。

四、栽植：谷雨前后（四月中、下旬）較适宜，选择晴天栽种。栽时先用鉄切刀（刀口長約60厘米，寬約20厘米，

刀柄約15厘米）开溝，垂直切开土壤，深一寸許。如果过深泥土压着苗心，不易发蔸；过浅苗根露出，易被太阳晒死，并易倒伏。开溝后施入底肥即栽苗，要使苗株垂直靠紧溝壁，下部不可弯曲；如弯曲，靠溝壁一边的須根就不能向泥土內伸長，不長块根，影响产量。栽后用鉄耙复土，再用鉄吊鋤推压一次，使根与土紧接，最后用脚在苗子兩面行間挨次密踩，使苗株直立稳固，作到地平苗正。行距3—3.5寸，株距2—2.5寸，每窝栽2个心或2个与3个心間栽較好。每亩用苗量1000斤左右，苗差的每亩約900斤，好的每亩需用1000—1200斤。

五、間作：間作物有玉米、黃豆、海椒、豇豆等，多系間种兩季玉米。在麦冬栽下后，次日即种玉米，每隔6行麦冬种一行，株距7—8寸，生長期約100天左右，大暑后收获，每亩能收玉米400—500斤。大暑前又在麦冬其他行間种晚玉米，生長期約70天左右，秋分收获，每亩能收玉米300—400斤。另外，也有用12行麦冬种4行玉米的，株距仍为7—8寸，这是預計不能种二季玉米时的間作方式，采用者少。麦冬的苗子生長不高，生長期較長，間作玉米可減少日光对麦冬的强烈直射，保証麦冬所需的阴湿环境，对生長有利。但小春作物不宜間种，因此时正是麦冬块根生長发育的盛季，間作会夺取养分，于生長不利。

六、田間管理：

（一）灌水：麦冬需要多量的水分，栽下后，随即就要灌水，讓水浸潤全田，使苗株下部与土壤紧接，促进新根的生長。如栽后灌水过迟，得不到充分水分，部分苗株就会枯萎，造成缺窝。立夏后，天气亢阳，土壤蒸发量大，应适时

灌水。如果冬春发生干旱，也应在立春前灌水1—2次，促进块根的生長。

（二）除草：麦冬的苗子矮小，很易被杂草掩盖，栽后半月即必須除草一次，先用刀松土1寸深左右，除去杂草，同时进行补苗。这次除草应彻底，如除得好，麦冬苗生長迅速，以后杂草就会减少許多。在此以后，5—10月杂草生長容易，每月均須扯草1—2次。除草要选择晴天进行，雨天宁可不扯，以免將土壤踩板，影响生長。冬季扎霜或結冰时也不可下地扯草，須待中午或霜雪融化后再扯。施肥之后，杂草生長很快，务要勤除，免得夺肥。

（三）施肥：麦冬生長期較長，必須多施迟效性的肥料作底肥，一般以腐熟的堆肥（草皮、草木灰、渣滓等）为主，每亩施30—40挑，晒干并用篩子篩过，均匀撒入溝中，然后栽苗。追肥一般用猪粪尿、油枯、苕青及草木灰等，分3次施下。第一次在小暑与大暑間，晚玉米苗高2—3寸时，每亩施猪粪尿40—50挑（兑4—5倍水），加入腐熟油枯100斤左右，然后用4—5挑草木灰均匀撒在行子中間。第二次在立秋前一周左右，每亩施猪粪尿30—50挑（兑水4—5倍），加入油枯100斤，再撒施草木灰4—5挑。第三次在立冬前，每亩施猪粪尿30—50挑（兑水4—5倍），并撒施草木灰4—5挑。

麦冬除需要氮肥外，还要多施用磷鉀肥，以促进块根生長。追肥时，应注意氮肥不可施用过多，否則形成徒長，块根不发达，并易遭霜冻。

（四）虫害：蠐螬（又叫老母虫，是金龟子幼虫）是麦冬的主要害虫。每年7—8月最为猖獗，虫口密度每平方尺6.4

头，幼虫取食根部，受害植株叶片黄色，逐漸枯死，受害輕者虽能繼續生長，产量卽大大減低。可用0.5% 666粉拌三倍細土，栽前撒入溝中予以防治。除蠐螬外，还有蚯蚓、华北蝼蛄、小地老虎、金針虫等，为害都不怎么严重。

七、收获：麦冬的生長期長，約360天左右。次年清明卽开始收获，以谷雨为收获适期，因为清明节挖的麦冬，块根尙未充分成熟，水分多，产量低，同时干后块根多皺紋，影响品質。收获时，用鋤挖或用犂翻耕6—7寸深，使麦冬全株露于土面，抖去泥土，用刀从須根基部割断，放入流水溝內，用手揉搓或双脚踩踏，洗淨根上泥土。

〔加工〕选择根块較粗大者，將須根剪掉，在席上晒干，称为“寸冬”。其余較小之根，攤于席上曝晒，用手反复揉搓，待晒至八成干时，在地上挖一長方形土坑（長能睡兩人，宽能互相操作），坑內垫晒席，將曝晒至八成干的麦冬傾入，兩人仰臥坑內，用脚互相蹧踩，踩断須根，然后用篩子或风車除去折断之須根，留下来的块根分級出售，称为“官冬”。每亩約产干块根150—300市斤。

〔品質規格〕家种麦冬以皮色灰白，光泽帶微黃，內色白，皮細，肥大，无油子、烏头为佳。四川綿阳、三台产者分为一二三等。一等每市兩100—120粒，二等每市兩121—190粒。凡小于二等除去須根油霉均屬三等。野麦冬分一二三等，質較家麦冬为次。

〔經驗鉴别〕淡竹叶根类似麦冬，但味淡，質体坚硬；麦冬味甜，体質柔軟。

〔包裝貯藏〕一般是用木箱裝，也可用硬篾簍成包（适用于短运），木箱外封皮紙，涂上桐油或猪血，內襯白紙或

油紙，必須裝滿、裝紧后密封，用釘釘紧口縫，隔絕空气潮湿，以防油霉，外再套上席包或麻布封固。每箱淨重130—150斤。貯藏宜放置于干燥的地方，以免发霉变質，本品因含有糖質，一到春季最易变色发霉，必須勤检查，勤翻晒，如遇发霉可用溫热水淘洗，及时焍晒；如变为油色則用太阳晒，以防油浸程度加深。

〔市场情况〕 麦冬全国均銷，主銷中南、华东、华北、东北、西北等地；并可出口，銷香港、南洋等地。野麦冬就地行銷。

附　　子

〔产地〕 四川主产于綿阳專区的江彰县，省外陝西亦产，但数量甚微。

〔用途〕 藥用部分为块根，母根叫烏头，側根叫附子。附子与烏头均辛甘，大热而有毒，其藥效亦有所不同，附子为热补剂，强心剂，有回阳救逆，补火助阳、逐风湿寒邪之功，主治心腹冷痛，阳虛畏寒，四肢厥逆，腎阳不足，脚气水腫等沉寒痼冷之症；烏头为鎮痙剂，有搜风，燥湿，祛寒之功效。

〔植物形态〕 为毛茛科多年生草本植物，茎高約60—80公分。叶互生，有長柄，掌狀2—3回分裂，裂片有缺刻，叶面现光泽。立秋后于茎頂开青紫色或白色的花，穗狀花序，不整齐，雌蕊3—5个。果实为蓇葖，由三个分离的子房組成。种子为黃色小粒狀，多而細小，一般不用来繁殖。根呈块狀，圓錐形或卵形，母根叫烏头，旁生的側根叫附子，外表茶褐色，內部为白色粉狀肉質，有多数的細小須

根。

〔栽培方法〕

一、气候土壤：喜溫和湿潤的气候和充足的阳光，在主产区大多栽培于海拔500公尺左右的壩地。以江彰县为例，年平均溫度16°C，降雨总量1392.9毫米，全年日照976.6小时，无霜期約273日。栽培附子最适宜的土壤是土层深厚，土質疏松肥沃，既便于灌溉，又便于排水的砂質壤土。粘土不宜种植，因其土質紧密，不易排水，并且在收获季节如遇雨水較多，容易腐爛。

附子

二、前作与間作：附子忌連作，在同一地上最多种植兩年后，就必須换种其他作物1—2年，才能复种。其前作有水稻、玉米和苕子等，以水稻和苕子田适宜栽种。产地藥农喜在附子田里間种其他作物，附子下种后，冬季間种萵笋、菠菜等，次年春季又間种玉米、芋头、蓝靛、海椒等作物，一般以間种玉米和芋头为多。其間作方法：在畦的一边每隔4株附子种一窝玉米，每窝留苗三株，施肥兩次，每次施20—30挑水粪（每挑粪兑水二挑），每亩可收玉米300—600斤。在畦的另一旁每隔3窝附子栽芋头一窝（次年一、二月栽），栽后每亩施粪水30—40挑，10—11月每亩可收芋头2000斤以上。如果間作蓝靛，則于二月下旬栽种，每隔二窝附子种一窝蓝靛，芒种后（六月上旬）施追肥一次，霜降时

即收获，每亩可泡1000个。过去由于分散經营，出现了多种間作，各种間作物对附子生長均有不利影响，除間作玉米是否有蔭蔽附子的作用可以进行研究外，应不提倡間作，以提高附子的产量。

三、繁殖材料：附子用块根行无性繁殖，作种用的块根叫“烏藥”。

（一）烏藥的品种：按叶形不同，可分为四种：

1.南瓜叶（大叶子）：其特点是生長快，肯翻叶，产量高。其中又分两种：一种为泡杆子，杆較粗，烏藥小些；另一种为鉄杆子，杆为紅色，較細，烏藥較大。

2.鵝掌叶：其特点是叶柄長，附子生長快，份量重，产量高。

3.鞘叶子（花叶子）：叶片狹長而直立，不翻叶，产量低于前两种。

4.艾叶子：叶形类似陈艾，附子生長不大，比其他品种产量低。

目前栽培的以后两种为多，前两种在田間較少发现。但高产的品种却为前两种，每亩产量可达1200—1400斤；而鞘叶子和艾叶子两种，在同样的栽培条件下，最高只能收获900斤左右。

（二）烏藥的采收与培植：烏藥产在安县、平武、綿竹等县气溫較低海拔1000公尺以上的山坡隙地或玉米地中，野生或半栽培。立冬后（11月上旬）挖采，采时取較大的块根运到壩地栽培，留下較小的块根，俟来年生長繁殖再行采挖。近年来，壩地也有栽种烏藥的，其栽培方法和附子相似。选择阳光充足处，較沙的土壤，在冬至前一周左右，將

小的烏头按行距5—6寸，株距2—3寸种植。种植后不修根摘尖，其他管理大体与附子栽培同，并在生長期中將烏藥的茎杆捆成一束一束的，以免风雨吹断，烏藥腐爛。次年栽前挖出作种，每亩可栽五亩左右。

（三）烏藥的选择：以生于阳坡瘠薄土壤的烏藥較好，其块根健壯，支根細，壩地栽种后生長良好，較少发生病害，产量高，質量較优良。阴山沃地烏藥，种植后，植株生長不壯，易发病。此外，还应选中等大小的，过大的隔年陈藥和过小的藥种生長均不良；栽前又須將烏藥按大小分开，分别种植，使生長整齐。

（四）烏藥的运輸貯放：烏藥挖出后，堆置于阴涼通风之处，时間不要过久，否則块根容易腐爛，或栽种后不发芽。在运輸途中，須避免阳光曝晒，运回后，应在1—2日內栽种。如地未整好，必須把烏藥攤在晒席上，厚約一寸左右，置阴涼干燥处貯放，存放时間不宜超过一周以上。

四、整地：水稻收获后，把田水放干，八月下旬犂板田一次，將土炕起；从大雪开始再犂田7—8次，深6—8寸，每次犂田后都要耙地和用石滚鎮压多次。整地应使田底略傾斜，便于排水；头兩道就須將土弄細，最后应做到土壤匀細疏松，絕无粗大土块。栽种前作畦、畦宽2尺，溝宽7—8寸，深5—7寸，边溝較深（一般等于耕作层深度），畦面略成弓背形。每亩用干粪60挑倒于畦上，用鋤耘入土中，使与土壤均匀混合，然后刮平畦面，以待栽种。

五、栽植：冬至前一周內用“印耙子”打窝。印耙子以木制成，下安圓錐形木齿，分兩排排列，前排七个齿，后排六个齿，位置呈丁字形，齿間距离5—6寸。打窝深1寸

許，每畦二行，行株距均为5—6寸。窝子打好后，在每一窝內放入烏藥一枚，位置放正，芽子向上，每亩栽烏藥9000—10,000个；同时多栽一部分，备以后补苗之用。然后在畦上泼清粪水，將已經耮在畦面的溝內泥土弄細，盖好窝子，盖土厚約1寸左右，不要太厚。栽后次年二月下旬（雨水节）出苗，5—6天即可出齐。

六，田間管理：

（一）清溝耮畦和补苗：幼苗出土前应清溝耮畦，把溝內清除干淨，使畦面无大土块。幼苗出土后，发现灰苗立即拔去；凡缺苗处，用新苗帶土补植，时間应早。

（二）修根：春分（三月下旬）苗高約3—4寸时，烏头（母根）上已側生小附子4—8个，大如蚕豆，小如豌豆，即进行第一次刨苗修根。用心臟形的附鏟把植株附近的泥土刨开，现出母根及附子，然后用附子刀（鉄器，刀長13—15公分，宽2公分）把側生的小附子輕輕割掉，每株靠溝的一边留下1—2个較大的，但留兩个的必須留在兩側。立夏前（五月上旬）第二次修根，仍把泥土刨开至现出附子为止，然后削去附子上新生的小根，每个附子下端留一个小独根，使附子表面光滑，能生長肥大。修根时如挖得过深，根被伤后，附子生長不良；如割断烏头的根子，苗子就会死去。修根后必須复土，把兩旁的泥土挖起壅在畦上約2寸厚，并使畦面成弓背形。

（三）除草：幼苗出土后，杂草容易滋生，須經常除草。但由于进行兩次修根，土壤已很疏松，不必中耕。

（四）摘尖打芽：第一次修根后的7—8天，即須將茎頂摘去，以制止枝叶徒長，使养料集中于根上，迅速生長膨大。

摘尖时应当注意勿伤及其他叶子；一般每株留叶6—8片，但要使田內植株高度整齐，叶子小而較密的可以留到7—8片以上，摘尖后，叶腋間最易長出腋芽，必須經常扳去，以防夺去养分，每周至少扳芽一次；立夏后腋芽生長最甚，更应勤于扳除。

（五）施追肥：附子生長期較短，为了使其生長健壯，必須施以足够的肥料。除整地栽植时用干粪和粪水作基肥外，追肥多分三次施用。第一次于出苗后（二月下旬至三月上旬），在附子行間，每亩先施干粪20挑混和发酵油枯100—200斤，再施稀薄的水粪（猪粪1挑兑水三挑）50挑。第二次追肥在春分节（三月下旬）第一次修根以后，每隔兩窝附子挖一穴，每亩用干粪20—30挑混合发酵油枯100斤，施入穴中，再用清粪水50挑施下。第三次在立夏前。第二次修根以后，仍每隔二窝附子开一穴（与第二次追肥穴錯开），每亩施干粪30—40挑，发酵油枯50斤，再施清粪約50挑。

（六）灌溉排水：幼苗期間，发生春旱或土壤干燥时，須及时灌水。春天气溫尙低，灌水可以在上午进行，以后气候漸暖，就必須傍晚进行。每次灌水时，应使水緩緩流入溝中，避免冲塌畦边和漫淹畦面，致使土表板結，影响生長。灌第一次时可稍深一些，一般淹到距畦一寸高时停止灌水，讓其自由滲入土中；灌第二、三次时要适当浅些，只灌到溝深的二分之一。每次灌水或大雨后，如有积水，一定要及时排去；尤其在夏日高溫下，附子田內切忌蓄水，以免造成腐爛。

（七）病虫害：

1.病害：附子病害相当多，已发现的有以下几种：

①霜霉病：是主要病害，多发生于3—4月，发病率35%以上。受害之叶发生灰白色斑，逐漸枯萎而死，影响产量頗巨。

②叶斑病：发生于植株下部叶上，受病叶之病斑輪廓不分明，初为浅綠色，繼变黃綠色，后变淡褐色。多发生于5—6月，发病率約为10%以上。

③黑茎病：6—7月間，气候阴雨連綿及排水不良时发病較严重，受病后茎部之根环表皮呈黑褐色，植株逐漸枯萎而死，根块腐爛，蔓延迅速。

④灰苗病：多发生于苗期（約三月間），受病叶先呈灰白色，然后全株枯萎而死，致缺株严重。以上病害的防治，首先应精細管理，注意排水通风等，其次是及时拔出病株，并噴射藥剂，霜霉病可用二硝基硫氢代苯（二硝散），其余病可用玻尔多液試行防治。

2.虫害：

①螻蛄：在幼苗出土后將根咬断，植株枯死，造成缺苗，但危害不甚严重。可用砒剂毒餌誘杀。

②金龟子（蠐螬）：为害地下部分，幼虫取食附子块根，受害植株虽能繼續生長，但生長不良，产量低，品質差。可用人工捕杀或用6%6666粉和豆餅配成毒餌誘杀。

③蝗虫之一种：成虫为害附叶，食呈缺刻，发生于4—5月，为害輕。可噴666防治或捕杀。

七、收获：

（一）时間：附子栽培到第二年芒种后（六月中旬）即可收获，夏至至小暑間，应抓紧时間挖取。迟到大暑节（七月下旬）收获，損失就大，因为此时正值高溫多雨季节，大

太阳与下雨交錯，附子在土壤中极易腐爛，未爛的附子上面也有斑点，內部質地疏松，品質不良。

（二）方法：用長約5—6寸的二齿耙挖出附子全株，注意勿碰伤附子，切去地上茎叶，漚作肥料。把附子与母根分开，抖去泥土，称为泥附子或生附子，每亩产量一般500—700斤，高的达1,400斤。母根晒干后亦可作藥（称为川烏）；收获时挖出的小附子疙瘩，可用来培植藥种。收附子后的土地，可种晚稻，豆类或其他作物。

〔加工〕附子含烏头碱，有毒，須在胆巴（制造食鹽的副产物，主要化学成份为硫酸鎂）溶液中浸泡，去其毒性，并經过加工，才能作藥用。

白片、刁片：用較小的附子，在溶有胆巴的水中浸泡4晝夜（每百斤附子用35斤胆巴），取出在鍋中煑几十分鐘，再放入冷水中浸一夜，剝去外皮再放入溶有少量胆巴的水中浸一夜，附子卽变为白色，然后順切成薄片，在清水中漂1—2天至水成乳白色时，卽將附片盛入蒸籠內蒸六小时，攤在晒席上晒至6成干时用硫磺（每百斤附子用硫磺二斤）燻煞，燻后再晒，直至晒干为止。这样加工后，小的叫白片，大的叫刁片。

熟片：用較大的附子放入胆巴溶液中泡7天（按附子100斤用胆巴45斤的比例），取出在鍋中煑1小时以上，然后放在清水中浸一夜，剝皮之后，再在清水中浸一夜，横切成片，厚約0.4公分，再放入清水中浸4—8晝夜，取出蒸12小时后，用木炭火烘至半干，再晒干成为熟片。

黄片：选大的附子在胆巴水中浸泡，时間与熟片同，在清水中泡一夜后剝皮，横切成片，厚約0.4公分，再在清水中

浸4—6晝夜。用甘草12斤、紅花15斤、牙皂2斤、老姜5斤熬水后，再加入黃色顏料5兩（嫩黃顏料只要2兩，老金黃1兩）制成染色剂，以200斤附片在上述分量的染色剂中浸泡一夜，然后烘至半干，再晒干即成黃片。

黑順片：用中等附子，在胆水中（每百斤附子，用40斤胆巴）浸泡5天后，放在鍋內煮沸，立即取出在清水中浸一夜，不剝皮，順切成薄片再入清水中浸3—5晝夜，取出蒸12小时后，先用火烘至半干，再晒干。用紅糖熬汁（每百斤附子，用紅糖半斤）作为染色剂，將糖汁及附片放在缸內浸染，使附片成为黃黑色，即成为黑順片。

卦片：用中小附子，在胆水中（每百斤附子，用50斤胆巴）浸一夜，煮沸后，在清水中浸一夜、剝皮、每个附子順切成二瓣，然后用焦糖汁（紅糖炒焦，每百斤附子用紅糖六兩）染色，在焦糖汁液中浸染4—7天，蒸12小时，即成卦片。

鹽附子：每100斤生附子以食鹽25斤与胆巴40斤配成混合液，將生附子放在混合液中浸15天左右。在浸泡期間，起初每天早晨取出附子在太阳下晒几十分鐘后再浸，如是經过3次，使其慢慢吸收胆鹽；然后每天晒4—5小时，經2—3天以后，白天晒，晚上浸，經过5—6天，即成鹽附子。浸泡期間要繼續增加胆水与食鹽，最后100斤生附子，可成为120斤鹽附子。

胆附子：生附子100斤洗淨后加胆水40斤，或陈胆水80斤，于缸內浸泡5天以上，即成胆附子。加工各种附片均可用胆附子作原料。

刨片：系以中等大小之胆附子煮5分鐘后，人工刨成薄片，以清水漂洗，至入口不咸不麻为度，再以新飯鍋倒复灶

上，將片貼鍋上，灶內燃火，烤干后自然落下，择出大小，平叠整齐装匣內，每匣1市斤，然后用蒸籠蒸軟，榨成封子，烘干卽成。

〔品質規格〕 鹽附子分三等，一等每斤6—8个。二等9—12个。三等13个以下。各种附片不分等。鹽附子，表皮黯棕色或淡褐黃色，表面較光滑，品質以內色灰白、个大坚实、无空心腐爛者为佳。

卦片：形似卦，以色黃光亮、无霉霜、块張均匀为佳。

黑順片：为附子的縱切片，边皮黑，肉色黯白或淡白有光，以无鹽霜、无白心为佳。

熟片：为附子之横切片，黃色如冰糖，板面光滑、半透明，以片張大、无霜及白心者为佳。

白片：为附子去皮之縱切面，色白漂以片張大，厚薄均匀，无霉霜为佳。

刨片：圓片狀，边皮黑、片色白、片張薄似刨花木，以无軟片霉霜为佳。

黃片：圓片狀，以色黃帶亮为佳。

鹽附子：含鹽体重，質軟經久不干，外皮灰黑色，有鹽霜，味辛鹹，入口麻辣，須經炮制后应用。

〔包裝貯藏〕 附子外用坚篾簍裝，內垫篾席，每件重200斤。附片：用篾簍或木箱裝內垫油紙每件100斤，木箱裝200斤。鹽附子：系鹽胆質所制，遇潮风易化鹽走胆，宜置避风避潮之处，并放于木架上，不可堆高，以免压出鹽胆，使附子变質，更不可接近其他商品，免受影响。附片，放置干燥之地，免受潮生霉变色。

〔市场情况〕 附子以中南、华中銷量最大，出口銷香港、

南洋。卦片以华北、东北銷量最大，出口銷朝鮮，刨片主銷出口；黑順片主銷华南，白附片以本省銷量最大，黑薄片只銷湖南江西，黃片、熟片主銷云南。

使君子（留求子）

〔**产地**〕主产于江津專区，內江、乐山專区亦产。广东、福建、江西、貴州等省也出产，但数量較少。

〔**用途**〕藥用部分为果实。为驅除蛔虫藥，近来用于驅除姜片虫、鈎虫、血吸虫等，亦有效。

〔**植物形态**〕为使君子科籐本常綠灌木。籐長可达数丈。叶对生，橢圓形或長橢圓形，全緣先端漸尖。初秋由叶腋抽出長花梗，頂生穗狀花序，花初为白色，后变紅色，有芳香味。果实呈橄欖形，干后革質，黑褐色，有五稜，九月成熟。內含种子一粒，种子无胚乳。

使君子

〔**栽培方法**〕

一、气候土壤：使君子畏风寒，喜溫暖，宜栽于向阳而背风的地方。土壤以黑色或黃色沙質壤土为适宜，不須过肥；如过肥，枝叶虽茂盛，結实反少。

二、繁殖法：使君子繁殖較劣，一般有以下几种方法：

（一）播种：用此法繁殖者較多，但須时較長，約播后四年开花結果。选用成熟飽滿的果实作种（炕过的君子，不能作种），在农历2—3月春播或8—9月秋播，秋播比較好。

播前把种子外壳的尖端弄破，但不要弄伤君米，用溫热水（約40—50°C）浸1—1.5天，助其发芽。下种时，选用沙土，將种子破口向上，插入土中，行距6寸，株距3寸左右，随即用河沙和谷壳掩盖。播后經常保持土內水分，約1月后即发芽出土。一般苗高10—15厘米时即可移植，移时应帶土，才易成活。

（二）分蔸：在冬末春初，选健壯母株，將所生萌蘖連根分蔸移植，約过三年就能結果。

（3）压藤：最好在农历2、3月或8、9月进行。割下結使君子的嫩藤尖，長約5—6尺，盤成小圓圈，窖入土里，梢部留二尺長在地上；或者以三分之二横埋土內，讓三分之一露出土面，但不要埋顚倒了。此法生長較快，大約二、三年即可結实。

以上三种繁殖法，如果成片栽种，株距和行距普通多是1丈左右。窝深1尺宽3尺（播种的窝小些、浅些），窝底的泥土要拌細，用廐肥或堆肥一挑作底肥，与泥土充分混合，栽后盖土，并輕輕压紧。

三、田間管理：杂草須随时除去。开花前宜中耕一次，并施以粪水，同时注意剪去枯藤，免浪費养分。幼苗長到5、6尺时，要有攀附的地方，才能多結果。如屋前宅后零星栽培，可將藤牽引牆上；如成片栽培，应搭架牽藤，不能牽引上树，以免树木被使君子藤纏繞致死。

〔收获調制〕农历8—9月間，使君子的外壳变成黑色，長得很飽滿时，已充分成熟，即可收获。如果收获过早，干后君仁小，会成凹子。一般多用竹竿打下，撿拾回家，晒干或用无烟煤微火炕干，防止炕焦，炕至摇得响时即

可，至于君米，則系將已干的使君子外壳錘破，簸淨壳渣，再以細火烘至手指能搓去外皮为适度。

〔品質規格〕 使君子以干燥、色黃褐、顆粒飽滿、无破爛霉变为合格。君米以色鮮干燥、无霉变为合格。本品只分君子、君米，不分等級。

〔包裝貯藏〕 用篾包或麻袋裝，放在干燥处，防止受潮发霉变質。

〔市场情况〕 省內多銷君子，君米行銷全国各地，以上海、北京和浙江最多。出口銷香港、南洋、新加坡一帶。

羌　　活

〔产地〕 我省产量最多，主产阿壩、甘孜自治州；其次雅安、綿阳專区亦产。省外，甘肃亦产。

〔用途〕 以根入藥，为鎮痙鎮痛藥，并有发汗利尿、消浮腫之功。

〔植物形态〕 屬繖形科多年生草本植物。茎高3—4尺，茎叶多毛茸，叶互生，数回分歧，大形卵狀复叶，叶柄基脚抱茎成鞘。秋季簇生淡白綠色小花，复繖形花序，果实为膨圓形稍扁平。

羌活

〔栽培方法〕 我省羌活目前多屬野生，只少数地区开始栽培，其栽培方法如下：

一、气候土壤：在高山区、排水良好、土質疏松潤湿、土层深厚

之地均适宜种植。

二、采种：在立秋前后，果实充分成熟时采下晒干，放于干燥通风避烟处备用。

三、整地：在深秋將选好的地，鏟淨杂草，就地烧灰作基肥，然后翻土一尺左右（若用熟土宜在冬季冻土前进行翻耕），来春下种前再翻一次，然后造畦开溝，畦寬四尺，長視地形而定。

四、播种：撒播、穴播均可。

（一）撒播：春季將种子与草灰拌匀，撒于整好的畦面上，再用木板微拍，使种子与土紧接，以免被风吹走。然后盖一层杂草，保持土壤湿潤和防止霜冻，并使种子外壳腐爛以利发芽。

（二）穴播：在整好的地面上开穴，穴距8寸，行距一尺，穴深約2寸（面寬底平），每穴播种子8—10粒，上盖薄土厚約2分。

五、田間管理：

（一）匀苗：在苗高2—3寸时进行匀苗。穴播每穴留4—5苗，撒播每隔3—4寸留一苗，將过密的苗移植他处，以利发育。

（二）除草施肥：在匀苗的同时进行除草，繼施以淡粪水每亩20—30挑（草木灰、綠肥、廐肥均可），以后每隔1—2月再进行除草施追肥。

〔收获調制〕 羌活根長至大指头或小酒杯大时，到秋季即可挖采。挖时注意深挖，勿使根折断，挖起后折去蘆茎，抖尽泥沙，晒或微火烘干水气到半干时，取下堆放在干燥避雨处，上复盖棕衣、稻草等物进行“发汗”，待內心呈

紅黃色时，取出晒或炕至全干即成。

〔品質規格〕 以根条粗壯、干燥，无泥沙杂質霉爛为合格，根头似蚕者为蚕羌，粗狀者为羌主，細小者为副羌，目前一般未分等級。

〔包裝貯藏〕 包裝前一般用甑子蒸热后裝入篾包內以脚踩紧，待热气冷后进行封口，每件50—100斤，宜存放干燥地方，以免受潮发霉和虫蛀。

〔市场情况〕 各地均銷，以华东、华北銷量較大，并可出口銷于港、澳、南洋等地。

金銀花（忍冬藤、銀花、二花）

〔产地〕 四川以涪陵、万县、达县等專区产量較多，其他地区亦有出产。各省皆产，以山东、湖北、河南等省产量大。

〔用途〕 藥用部分为花和叶，是利尿藥，能解热杀菌、治霉毒、腦炎，并治关节炎及瘡瘍。

〔植物形态〕 金銀花屬忍冬科半常綠纏繞灌木，小枝有短柔毛，叶卵形或長橢圓狀卵形，花梗常單一自叶腋生出，較叶柄稍長，花冠圓筒形，上部五裂，其中四裂瓣常合并，与另一瓣相对，花瓣向外反卷如唇形，花冠表面均生有柔毛，在未成熟时，初为青色，后轉为白色。花开2—3天后变为黃色，有清香气。

金銀花

〔栽培方法：〕

一、土壤：金銀花各种土壤均能生長，但以肥沃、深厚、疏松的土壤生長最好。

二、繁殖方法：有扦插、压条、分株等几种，但以扦插为最好。扦插时間可在春季雨水节或秋季立秋前后，选生長健壯、无虫害的2—3年生枝条，剪成1尺2寸左右的插条，按株行距4—5尺，挖一尺大的窝，每窝插条四、五根，或五、六根，土面露出二、三节，將土踩紧即可。

三、管理：

（一）中耕除草、培土：中耕除草，可分春、夏、秋三次进行。春、秋兩次并結合培土。

（二）施肥：第一次在早春中耕除草后施用堆肥、廐肥等，每窝20—30斤，第二次在采第一次花后，每窝可施人畜粪10—20斤。

（三）整枝：于早春适当疏剪过密或过老的枝条，合理留枝干，使枝条分布均匀，通风透光良好，可以促进結花，提高产量。

（四）防虫：蚜虫为害較为严重，可用6％的666，兑水200倍，噴射防治。

〔收获調制〕 銀花初开花时为白色，兩三天就由白变黃，所以采摘必須及时，最好在將开未开之际抓紧采摘。銀花花期長，并須注意先开先摘，随开随摘。摘回后用甑蒸，上气立刻倒出晒干。晒时鋪上篾席或用簸盖盛晒，不能攤在地上，以免影响色泽。

〔品質規格〕 我省銀花分淨花、毛花兩种。淨花一般以色白或淡黃，干燥，无霉爛、枝杆、叶子、杂草、杂質为佳。

毛花帶有叶子。

〔包装貯藏〕 篾包或布袋装，淨重 100 斤。宜保存干燥处，以防发霉、虫蛀。

〔市场情况〕 各地都銷。目前用途广，銷量大，产不足銷。

紅花（紅蘭花）

〔产地〕 內江、綿阳、瀘州專区产量較多，其他專区也有栽培。云南、貴州、浙江、河南、湖北亦产。

〔用途〕 为妇科要藥，有破瘀生新，活血止痛，消腫、通經的功效；又可以制胭脂和染料。

〔植物形态〕 为菊科多年生草本植物。茎高約 3—5 尺，茎質坚硬，上部分枝多，下部木質化。叶互生，卵狀披針形或卵形，边緣有不規則的浅裂，裂片尖端呈尖刺狀，枝梢的叶較小，边緣整齐，但也有長短不齐的尖銳針刺，叶色深綠，网狀叶脈，主脈在叶背特別突出。头狀花序，頂生，花紅色或橙黃色，花冠管狀。果实为卵形瘦果，种子形似向日葵，可以食用。

紅花

〔栽培方法〕

一、气候土壤：紅花性耐

旱，耐寒，凡夏季气溫高，雨水較少，海拔在1000公尺以下的地区，都适宜栽培。土壤应选排水良好、中等肥沃的泥沙土（約含沙10—40%）为好，过沙或过湿的土壤和碱土不适宜。

二、整地：前作物是玉米、棉花、高粱等。当这些作物收割后，立即耕地一次，深8—9寸，耙一次，然后晒土約20—25天，再耕一次，耙一次，打碎土块。在播种前又耙一次，务使土壤細碎、疏松，地面平坦。瘠瘦之土，翻土时可將腐熟的垃圾和廐肥撒入土中。

三、播种：寒露至立冬均可，但以霜降前（10月中旬）为最宜。播种过迟，翌春幼苗細嫩，易受地下害虫侵袭；过早又易遭冬寒之害。播种距离，一般行距8寸至1.5尺，株距5寸至8寸。有采用宽行与窄行交叉播种的，宽行行株距1.2—1.5尺见方，作为施肥和采花的走道，窄行行株距0.8—1尺见方；如土壤較瘦，窄行行株距可略小一些。播种时用鋤打窝，深約2寸，大5—6寸，窝底要平，窝的位置行与行間要錯开。在窝內施底肥，每亩用干粪（或堆肥）5—6挑，人畜粪20—30挑（一挑兌水二挑）。每窝丟种子6—10粒，然后盖土厚3—5分。每亩約需种子5—6斤。

四、田間管理：

（一）匀苗：播种后15—20天（約在十一月上旬）开始出苗。約过30天苗子出齐后，苗高3寸左右，已出现三片叶子时匀第一次苗，每窝选留叶色青綠、苗稼健壯的4—5株，拔去色黄而幼弱的苗；如有缺株，可进行补苗。苗高5寸左右时（約在大寒节）匀第二次苗，每窝定苗2—3株。

（二）施追肥：一般施追肥3次，第一、二次在匀苗后进行，每次每亩施人畜粪10—20挑（每挑加水2—3挑），第三次在雨水节后（2月中旬），这时是紅花开始旺盛生長的时候，应多施肥料使分枝多，結蕾大，將来产量才多。每亩約用較浓的人畜粪15—30挑，最好再加入硫酸錏15—20斤混合施下。

（三）中耕除草：一般均在每次施肥前进行，除尽杂草、浅鋤表土1寸左右。第三次追肥后，当苗高約1.5尺时，应壅土，厚約1—2寸，使根部稳固，才不致被风吹倒。此外，若遇久旱，土壤缺乏水分时，可每亩挎清粪水一、二十挑。

（四）防治病虫害：紅花对病害的抵抗力較强，但土壤过于潮湿的，也有病害发生，病狀是植株黄萎枯死，根部腐爛。应注意排水防病，如发现病株，必須馬上拔出烧毁，并撒布石灰杀菌，防止蔓延。虫害有蚜虫、鑽心虫，紅蜘蛛等，以蚜虫为害較大，可用6%666，200倍稀释液噴射防治。鑽心虫在紅花長出分枝或結蕾时期出现，使花蕾不能开花而枯死，可用666、223等藥剂防治。紅蜘蛛在結蕾前后出现，使叶呈黄色，可用石灰硫黄合剂防治。但在花已开放將采收时，有虫害也不要噴射藥剂，以免影响品質。

五、收获：立夏后就可开始采收，至小滿后为采收盛期。花瓣初开时为黄色，漸呈橙紅色，最后呈暗紅色，这时是采收最适宜的时候。每个头狀花序可收三次。紅花藥用部份是花冠，不及时采摘容易凋萎，故必須每天采收，以避免品質变坏，采收期約10—15天。采收宜在晴天（雨天采易霉爛）早晨露水未干时，否則手易被叶尖的針刺刺破。采收

时穿較厚的衣褲，腹前挂一小竹籃，左手握花梗，右手采下花冠放入竹籃內。花收毕后8—10天种子成熟，扯起全株，置太阳下晒干脫粒，用篩子篩过灰渣，一亩地約可收种子150—200斤。

〔加工〕 收后先在小太阳下晒半天，用短竹杆輕輕翻动，然后盖层白紙在日光下曝晒(仍須翻动)，至用手指压之即成粉狀时就已干透。如遇雨天，可用火烘烤，否則时間拖長，花色变为黑紅，品質就下降。充分干燥后，过2—3天退热变軟，便可出售。每亩产干紅花15—30斤，高者50斤。

〔品質規格〕 本品一般分为一、二等。一等全干，顏色鮮紅油潤，花深長、輕泡、无白条杂質。二等全干，顏色淡紅、无杂質。但油潤色泽稍差、并稍帶白綠，花絲較短。

〔包装貯藏〕 紅花晒干回潤后（热气退完），用瓦罈或布袋裝压紧，存放于干燥处，以免受潮发霉变色和虫蛀。

〔市场情况〕 全国各地都銷，并可出口銷于港、澳、南洋等地。

枳壳（附枳实）

〔产地〕 江西、貴州、浙江、福建等省均产，以江西产量最大。我省产于江淮專区。

〔用途〕 藥用部份为果实。枳壳为芳香、苦味健胃藥，功能破气行痰、消食、利胸膈、寬肠胃。枳实：亦为芳香健胃藥，消食、散敗血、治胸部飽滿、压重及胃中湿热等症。

〔植物形态〕 屬芸香科为常綠灌木，枝条有銳刺，叶柄有翅，三出叶，小叶卵形，春季开五瓣白色小花，形狀与

甜橙相似，未成熟之果实供藥用。大者为枳壳，小者为枳实。

枳壳

「栽培方法」

一、气候土壤：枳壳耐旱性强、宜在气候溫暖、阳光充足、土質肥厚、排水良好、疏松的沙質壤土上生長。粘性重、排水不良和阴山地区都不适宜栽种。

二、育苗：

（一）采种貯藏：冬至前后选壯树成熟果实作种 采回后，剝去皮瓤，將种子表皮水分风干或晒干。然后选择土質疏松、排水良好的地方，挖三尺宽、二、三尺深的土坑，按种子一分和湿沙三分的比例混合均匀放入坑中貯藏。同时用稻草一把插入坑的中心，以便通空气，坑上面用干草盖好，复土，四周挖成排水溝。沙的湿度，一般是十斤干沙加三斤清水，以手捏不出水、放开不散为宜。

（二）选地作床：苗床地一般以土質疏松的沙質壤土为宜。选向阳避风、沒有金龟子的地方作床（注意在長期种植容易感染枯萎病的农作物土中，如洋芋、棉花等地也不宜作苗床）。选好后头年秋，先浅耕一次，隔半月后 深耕一次临播种前再耕一次，以保持土壤水分，耕前应將基肥（堆肥）均匀地翻入土中，耙細土块，然后进行作床。雨水多的地区采用高床，高約五寸，宽約三尺，步道約六寸，長不限，以地势和便于管理为度；平床的宽、長度与高床相同，只兩边要壅一条小土埂，以便灌溉。

（三）播种：惊蛰前后，进行条播。行距一尺左右，播种溝的底要平，条距要整齐，种子要播得均匀，以便于管理。播后，篩細土撒在苗床上，以不见种子为度，然后輕微压紧，使土和种子密接，易于生長。

（四）苗床管理：

1.遮盖：为防止土壤干燥和雨水冲刷，播后，將谷草或茅草編成草排，盖在苗床上，俟幼苗出土后撤去，另行搭棚遮阴一、二月，但阴天需要敞开。

2.灌溉：一般用喷水壺进行洒水灌溉，以保持苗床适当水分，促使幼苗生長。

3.中耕除草和施肥：雨后或灌溉后，发现土面有硬壳时，就要中耕；杂草发芽时，及时薅除；施肥每年約二次，在春秋季进行最适宜，可施人畜粪，硫酸錏等肥料。

4.間苗移苗：为了使苗秧分布均匀，发育正常，在幼苗生叶时，將过密的地方拔稀一些，移到缺苗的地方进行补苗，保持約7寸的株距。移苗期是在当年播种的秋天，在苗床开溝或开穴进行移植，每亩約可移植5,000株。

5.芽接：移栽后到第二年寒露节进行芽接。能提早結实和減少病虫害，使树冠整齐繁茂，果实丰产。芽接的方法是：选择生長良好无病虫害，結实多的二、三年生母株枝条，用利刀砍下，每根枝条上至少要有二至三个芽，芽接时將枝上的叶片去掉，留下叶柄，再把枝上的芽連同形成层以外的木質部分，一齐削下来，成"盾形"，这就是接穗。然后在砧木（幼苗）的树杆上，割透韌皮部成丁字形，把接穗的木質部去掉后，立刻嵌到砧木的丁字形割口里，外面用麻皮或其他纖維捆扎，这样使接穗与砧木的形成层互相密結，長在一

起。接活以后，把接穗以上的砧木剪去，使接穗將来長成树冠，开花結果。如一次未接活，可以重接，一根砧木可以接三、四次。

三、栽种：

（一）掘苗：在苗床一头第一行的适当处，視苗木的根条大小，掘長溝一条，从溝底斜切，同时在苗木的另边直向切入，然后松动土壤，掘起苗木。掘时不可用手拔，以免拉伤苗木。掘出土后，如遇阳光必須用草遮盖，以免苗木干燥不易成活。

（二）选苗：选苗的标准，要苗木的地上部与地下部相称，并要苗杆、枝叶正常，根条完整，苗茎粗壮，通直，未受損伤，有一定的高度，須根要多，頂端已經木質化，并有健全的頂芽，色泽嫩綠正常，沒有病虫害为合标准。

（三）栽种：在选好的地上，深耕耙細后，选择无风阴天进行栽种。如风大、晴天、雨天都不适合。行、株距均为15尺左右，穴的大小，視苗根的長短而定，深度一般是穴比苗根的長度稍深。挖穴时，要把表面土与下层土分开放，并撿去石块。然后將苗放在穴內，先塡入較肥的土，再輕提苗一下，使根条舒畅，然后再塡土压紧，浇上定根水即可。

四、田間管理：

（一）病虫害：虫害是枳壳生产上的最大威脅，必須加强防治。其主要害虫有以下几种：

1.銹蜘蛛，紅蜘蛛：这兩种虫四季发生，天气干燥时最多，主要危害枝叶，并引起落花落果。防治方法，用石灰硫磺合剂噴杀。宜在初春抽芽时噴杀一次，浓度为1.5—2度，如未杀灭。可隔15—20天再进行一次，但开花时不能噴杀，

以免引起花蕊脫落。

2.銹壁虱，在夏秋之間最多，主要危害果实。防治方法，用石灰硫磺合剂，从六、七月分开始，每隔15—20天噴射一次，浓度为0.4—0.5度，連續噴杀二、三次就能杀除。

7.介壳虫：主要危害枝叶及果实。防治的藥剂，以松脂合剂噴射最有效，每隔15—20天噴杀一次，直到杀尽为止。合剂的浓度，在夏季加水12—15倍，冬季只加水8—10倍，拌匀后噴射。

4.恶性叶虫：夏秋时專吃树上的幼芽、嫩叶、花和新敝果实。凡是比較阴蔽的园林，发生这种虫害比較严重，可用6%可湿性666粉一斤，兌水200—300斤噴射，收效很好。同时还可防治椿象、卷叶虫等。

5.天牛（老母虫）：天牛主要是吃树心。根据此虫的生活习性，捕杀成虫，效果最好。晴天的中午、傍晚（特别是悶热天气）及夜間是它們出外活动的时間，爬在树杆和树根上，这时最好捕杀。在5—8月間可用硬刷刷树杆，清除天牛的卵。深入树杆的天牛幼虫，可用6%的666粉，以一斤混面粉或細木末二斤，用水調成半干半湿的园粒，塞入虫孔；或用爛棉花、破布块等以6%可湿性666粉，用60—80倍的液剂浸湿塞入虫孔，然后用硬土塞紧洞口，不要漏气也能杀灭孔內幼虫。

6.濫足疤（脚腐病）：发病原因很多，主要是排水不良，栽得过深，虫蛀咬伤，中耕时伤了树根和浇水施肥不当等使病菌侵入，树杆足发生腐爛，因而阻碍了养份的輸送，树子即逐漸枯萎而死亡。防治方法，在未发病前，应做好排

水、亮足，勤治天牛等，并注意灌水施肥的方法，以杜塞枳壳树病害的根源。如已发病的树，除搞好上述工作外，并將病害部份削去，涂上1：1：15的波尔多液（一斤硫酸銅加一斤石灰和15斤水制成），再敷上新鮮牛粪（加少量石灰），在一月后除去，收效很好。

（二）施肥：枳壳一般在春秋季各施肥一次，最好在五月，十一月各增施一次肥，更能保証产量。并注意掌握在枳壳开花、結果时，需要养料很大，这时施肥才能起到最大的效果。

（三）整枝：幼树只宜酌量修剪細弱枝、吊枝和过分密集的枝条，不宜修剪过甚，以免形成“鷄脚杆”模样，这样才能增进其养分制造和积累，使树杆加速成長。

成年树宜輕度修剪，厚留枝叶。要掌握“小空大不空”，使枝条均匀，外看不露架，內看亮般明澈。适当打去細弱枝条，剌要打淨，但不要打掉叶子，即打剌不打叶，打吊不打翘，打阴不打阳，打横不打順。

老年树为恢复其生長能力，宜用“短截”、“茂删”相結合的修剪法，掌握打干、留生的原則，大量修剪，使其另发新枝，同时冬末春初，施足肥料，以促进新芽生長，达到更新的目的。

〔收获調制〕 枳壳在小暑至大暑节之間收获，一般是头伏开始，脫伏采完。采摘过早或过迟都会影响品質和产量。采收后將果实对剖用无烟火炕干或晒干均可。晒时要在草墊上晒，才符合品質规格。石墊、灰墊攤晒都会蒸坏果頂，呈现黃色，降低品質。同时必須晒刀切面。枳实是未成熟自行脫落的幼果。脫落时，每晨拾起，大者仍对剖，小者保持完

整，用无烟火炕或晒干均可（具体加工办法与枳壳相同）。

〔品質規格〕 以干燥、个大、青皮、白刀口、肉質厚并无霉爛为合规格。

〔包裝貯藏〕 一般以篾簍裝或花篮裝，每件100—150斤。宜存放于干燥通气的地方，以免受潮发霉、虫蛀，影响疗效。

〔市场情况〕 全国各地都銷，并可大量出口，銷于港、澳、南洋等地。

党　参

〔产地〕 我省产量較大，主产万县專区和阿壩、甘孜、涼山自治州，其次綿阳、西昌、达县、涪陵、宜宾等專区均产。甘肃、陝西、山西亦产，以甘肃产品質量較好。

〔用途〕 藥用部分为根。为强壮健胃藥，用于一切衰弱症，有补中益气、生津止渴的功效，能治疗肺虚、咳嗽等症。

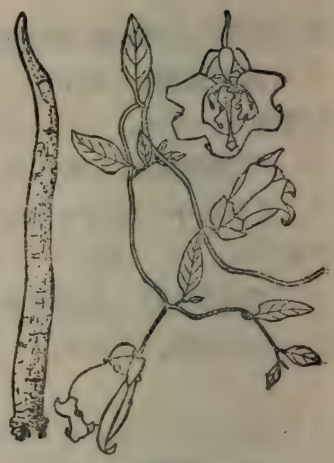
〔植物形态〕 为桔梗科多年生蔓性宿根草本植物。根呈圓錐形，近梢漸細，鮮时白色，干燥后黄色。苗由宿根上端发生，簇生，不能直立，沿地蔓生，或纏繞其它植物而生長。叶对生，卵狀披針形，綠色，微帶碧黄。夏季叶腋开綠色花，花冠鐘狀，凋謝时变为浅黄色。果实为蒴果，倒圓錐形，成熟时裂开，含多数細小圓形种子。

〔栽培方法〕

一、气候土壤：党参一般生長在海拔700公尺以上。不分阳山、阴山，以土壤湿潤、排水良好、土質疏松、土层深厚、地溫較低、湿度較大的地区为宜，而以帶沙質的腐殖質壤土

为最好。黄坭地产量較差。石礫土壤和粘性过重的土壤不宜种植。

二、采种：党参在栽种后的第三年結实最多，其开花是由下而上，参差不一，所以要分批采种。采种期間应在秋季果实成熟变成紅色时进行。种子用湿沙儲藏或晒干收藏均可，以湿沙儲藏的发芽率較高。晒干收藏时不要与鹽、烟、火接触，应放于通气之器具內，不能密封。



党参

三、整地：若在荒地栽培，应在冬季砍伐和剷除地上的树木、杂草，次年春季焚烧作基肥，然后翻土，深耕一尺以上；若用熟土栽培，宜在冬季深耕，到次年春季播种前再深耕一次。春耕时將基肥（堆肥、廐肥、綠肥等）翻入土中，將土块碎細，然后造畦开溝，畦宽四尺，長視地形而定。

四、播种：先將堆肥粉、油枯粉、草木灰等混合撒于整好的畦面，稍加翻拌，使肥料与表土混合均匀（如土壤干燥，应浇水使其湿潤），然后整平畦面。播种方法，撒播、穴播、条播均可，以条播管理較方便，幼苗发育較佳。条播时先在畦面开溝，行距五寸，溝深一寸左右。每亩約需种子十兩，因种籽小，宜先以細土或草木灰混合，再均匀地播入溝中。播后不必复土，可稍稍压紧，使种籽与表土紧密接触，同时以藁草复盖，以保持土壤湿潤。約10日左右，即可

发芽。待大部发芽后，即除去盖草，以后視气候及土壤干湿情况注意浇水。

五、田間管理：

（一）匀苗：在苗高一寸左右时，將过密的幼苗拔去，每隔2—3寸留一苗，以免过于拥挤，发育不良。

（二）中耕除草：随时除去杂草，苗藤过長不便中耕时，有草亦应拔去。如大雨后表土板結，須中耕松土。秋末苗藤枯萎后也应中耕除草一次。

（三）施肥：第一年幼苗高寸許时，应施水肥，每亩用菜枯100斤或桐枯150斤，打碎腐熟，兌水施用；以人粪尿兌水施用亦可。以后每年在苗高寸許时，同样进行施肥，并在一月后施追肥一次，每亩以菜枯100斤，草木灰1000斤混合，在行間开溝施后盖土，到霜降前后，再施追肥一次，每亩用堆肥400—500斤，过磷酸鈣20斤（或骨粉25斤），菜枯100斤，草木灰500斤混合，于行間开溝，施于溝中，然后复土。

（四）插竿：党参为蔓性草本，藤長一、二丈，若任其在地面滋蔓、重叠，易染病害，宜用竹竿或树枝插入土中，使藤纏繞其上。以利发育。

（五）防治兽害和病虫害：野猪、地老鼠危害党参根部，可用枪杀或毒杀。甲虫危害党参叶，可用666粉剂噴杀。蚜虫危害根，可用可湿性666灌注根部。銹病使叶片枯萎，蔓延迅速，可事先噴洒石灰硫磺合剂或波尔多液。

六、收获：党参如精耕細作，三年即可收获。十月間藤叶枯萎，即可挖取。挖时，要用較長的鋤头深挖二、三尺，勿伤根皮，以免影响質量。

〔加工〕挖回党参，抖尽泥沙，放在席上晒。晒时头尾

理齐，横行排列，下一列的头部，压在上一列的尾部。至2—3成干时，根条柔軟，就用手將党参压在木板上揉搓，搓后又晒，晒后又搓，反复数次。然后按大小提成几批，再分批翻晒揉搓，直到根条坚实干定为止。如天气不好，可用火炕。在地上挖一个坑，开1.5尺大的火門，做一个形如木床的炕箱（大小均可），放在地坑上面，箱的底部有横木条。上放一个細密篾笆。然后用鉄盆烧红炭，由火門放入，关上火門，把党参放入炕箱，盖上篾席。烘炕时应晝夜操作，經常翻动，使干湿均匀。到水气炕干、泥土脫落时即起炕。然后反复揉搓，按大小提批，分批复炕，这样炕出的干度才能一致。

〔品質規格〕 由于产地各異，品質亦不尽相同，以我省产品比較，南坪产的較好，万县次之，而西昌、甘孜更次之。本品以水分全干，根条肥壮，无蘆茎、細須、浸油、杂質等为合規格。南坪貨一般分为一、二等。万县貨分为一、二、三等，其余各地也只分一、二等或混裝。

〔包裝貯藏〕 一般用硬竹簍或木箱裝，每件100斤，宜存放于干燥通空气处，以免受潮冲烧发霉，影响質量。

〔市场情况〕 全国各地都銷，并可大量出口，銷于港、澳、南洋等地。尤以南坪、万县产品国內外都乐于銷售。

秦艽

〔产地〕 我省主产阿壩、甘孜自治州。省外甘肃、陕西、云南等省均产，以甘肃产量最多。

〔用途〕 为清涼性强壮藥，有解毒活血鎮痉之功，能治黄疸及关节炎，并疗結核性潮热。

〔植物形态〕 屬龙胆科为多年生草本。茎高五。六寸。根

互相糾纏，長約尺余。叶婆娑連茎。茎根、叶俱一色碧青。六月开花，当月結子。其根供藥用。

秦艽

〔栽培方法〕

一、气候土壤：秦艽一般在高山地帶生長良好，宜植于黃色土壤。

二、采种：秋季秦艽种籽成熟，連茎割回，扎成把子，倒悬通风处晾干后，搓下种籽儲藏备用。

三、整地播种：二月份在选好的地上，除去杂草、树根，就地烧灰，再犂翻耙細，同时每亩以牛羊粪約40担作底肥，然后开穴，株行距1—1.5尺，再施穴肥每亩需猪粪20担，随即点入种子，由于种子很小，每穴点10粒左右，点后盖上一层薄土。

四、田間管理：

（一）間苗：在苗子長到4—5寸时，就要把病弱的苗子拔去，每窝只留一株。

（二）除草施肥：第一年勤除杂草，并防止牲畜践踏。第二年薅草三次，在薅二道草时施追肥，肥料用畜粪和油枯，每穴用油枯約4兩，到第三次薅草时进行壅土。第三年中耕兩次，早春进行第一次，并要施追肥，每株施适量廐肥或油枯五兩。

〔收获調制〕 秦艽生長力强，种植較多，过去农民挖采后，將种籽撒入地里，听其自然生長，五年后再去挖采。家种秦艽，一般是三年收获，但五年后質量較好，一般在农历

9—10月进行挖采，挖采时要挖到根部的1/2，再用两个竹片夹住往上拉起来。抖去泥沙，也可放入流水中洗淨泥沙，用竹席攤开，在日光下曝晒，并来回翻动，使干燥均匀，晒到5—6成干用刀切去苗、叶、茎再晒，直到干透为止。

〔品質規格〕 秦艽一般以淨根、体長大、肥壯者为优品，帶細須者称毛秦艽，为次品。

〔包裝貯藏〕 本品一般不受虫蝕，存放須在通风干燥地方，包裝用篾包。保持不受潮湿为宜。

〔市场情况〕 各地均銷，并可出口。

茯　苓

〔产地〕 湖北、安徽、云南、广东等省均产，以湖北产量最多，云南产品質量最好。我省产于西昌、万县、涪陵等專区。

〔用途〕 藥用部分为块根。为利尿藥，有鎮靜安神，补脾胃、利水消腫等功效。

〔植物形态〕 为多孔菌科之茯苓菌，寄生松树根。形如球狀，大者可达数拾斤，小者如拳如瓜，外皮黑褐色而皺縮，呈瘤狀，內部白色或淡赤色，故有白茯苓，赤茯苓之称。茯苓中穿有細松根者称“茯神”。

〔栽培方法〕 我省茯苓多系野生，仅少数地区有栽培者，其培植方法有“砍树培植法”、“树椿培植法”、“活树培植法”三种，茲分述如后：

一、砍树培植法：

（一）砍伐原料：在农历十、冬月間將松树砍下（馬尾松最好），随即用斧头或鋒利的刀削成四方楞子形（每方留

二指宽的原皮），架放在当阳通风地方，以易于干燥，防止雨淋，遇雨时搭棚遮好。干后如不急用，可移至屋內，儲存备种。仍須避免受潮，同时防止烟燻或受火烤。

茯苓

（二）整地：茯苓最适宜粗沙土。选30—50度的斜坡，雨水不能停留的地势，于栽种前1—2月翻挖2尺深以上（农民叫炕土），使土通过日晒雨露形成泡土。栽种时再翻挖耘細，除尽草根、石子，使土全部細軟松泡，然后打窝，窝深8—9寸，窝距一尺，最好打成三角形，每幅周圍开一尺深的溝，以便排水（經种过茯苓的土地，需隔5—6年才能再种）。

（三）栽种：小滿到芒种时間，均可栽种，在栽种时，將原儲存的干松树鋸成一尺長的节子（必須干料，越干越好），当天种，当天鋸，以2—3寸过心的节子作底料，每窝放1—2节，整齐靠紧，然后將鮮茯苓切成1—2兩重的块子，每块均帶有外皮，以帶肉的一面紧貼节子，兩端各一块，在窝上面盖上松木盖板，最后盖上泡土。

（四）田間管理：种后四、五月，可在窝腰拨开土察看，凡料上起白霉，即是发了引，可以長茯苓了。茯苓不宜肥沃土質，栽后不施肥，不耕耘，只待收获。但須注意防止雨水冲刷，如有冲刷立即用泡土盖好，并防止牲畜践踏。

（五）收获：种下后，第二年大暑前后，即可收获。長了茯苓的土凸起如坟狀，挖前先在窝的中部察看，以指剝开

茯苓外皮，內現黃色即可挖采。

二、树椿培植法：每年6—9月分砍的松树，留1.5尺高的树椿，及时进行培育，才能生長茯苓。將树椿削平，砍起口子，以鮮茯苓打成細末，用冷米湯調漿涂在口子里，以泥盖好，防止雨水冲坏，三年后即可挖采茯苓。由于刚砍的松树椿，經过日光一晒，地气上升，下雨后，地气回下，使涂上的鮮茯苓降于树根，就会生長茯苓。

三、活树培植法：將松树根的泥土挖开，用刀把树根砍些口子，同样將茯苓漿涂上，仍盖好泥土即成。这种方法，不砍树，但需五年才能挖茯苓。

〔加工〕 將个大或不結实的茯苓，用松籤（有松油質的更好）或竹籤打些小孔，使热气易于浸入，挖破的茯苓，用挖破的原块补上，以麻捆好，有穿心杠子的茯苓，將心除去塡入碎苓补好。然后將茯苓放入热米湯中燙一下取出，放在鋪有松毛的地上，上面再以松毛盖好，大約5—7天后茯苓即生白霉（或叫白霜），取出阴至半干，用硬竹刷去白霜，表面即呈現胡椒皺紋，这样叫做“发汗”。如此发汗三次即可出售。

〔品質規格〕 以干燥、結实、无泥沙水銹为合格。

〔包裝貯藏〕 內用篾包外加花篾。置放干燥处，以防受潮生霉。

〔市场情况〕 本省所产，不敷供应，大部向湖北、安徽、云南等省調入。

荆芥

〔产地〕 我省各地均产，以溫江、綿阳、瀘州、江津、

万县專区产量較多。各省亦产，以河北产量最大。

〔用途〕 茎、叶、花穗均作薬用。味辛性溫，为发散风寒薬，可治外感发热，头痛，目花，咽喉腫痛，产后血暈等症。

荆芥

〔植物形态〕 为唇形科一年生草本植物。地上茎高3—4尺，青紫色。叶綠色对生，羽狀分裂或披針形，有叶柄。立夏开淡紅色的唇形花，穗狀花序。果实为小坚果，种皮棕色。

〔栽培方法〕

一、选地：荆芥性喜溫暖稍干燥的环境。土壤应选择地势平坦向阳、排水良好的沙質壤土，低窪积水之地容易爛根死亡，但过于干燥亦非所宜。前作物有早玉米、花生、高粱、棉花、紅苕，以早玉米为好。

二、整地播种：春秋均可播种，一般多在霜降节前后（十月下旬）直播，不宜再迟。如果迟了，將来茎杆纖細，芥花也要稀疏。播前將地深挖七、八寸，耙細整平，然后开畦，畦寬5—8尺不等，視土壤及排水需要而定，畦內泥土須疏松平整。用鋤挖穴，株、行距5—6寸见方，穴深1.5—2寸。每穴拐猪粪水一瓢（每亩約30挑），播20—30粒种子，随即盖細土，厚半寸左右。由于种子細小，宜拌灰或拌堆肥后再播，每亩用种子6—8兩即可。播后如土壤水分充足，二

周內卽可发芽；如遇干旱应进行灌溉，否則一月左右幼苗才能出土。春播多在三月中、下旬播种，方法与秋播大体相同。除直播外，也可采用育苗移栽法。

三、田間管理：

1.間苗：荆芥种子細小，每穴下种較多，出苗很密，要及时間苗，以免苗子細弱不健壯。普通間苗二次，苗高2寸左右时进行第一次，每穴留健壯幼苗10株左右；苗高3寸左右时定苗，每穴留苗4—6株。

2.松土除草施肥：每次間苗应將杂草扯尽，施人畜粪每亩30—40挑，最好施些腐熟的油枯或硫酸錏，施后松土半寸深，并壅土于茎基，以保肥固苗。平时做到有草就扯，以免徒耗养分。

〔收获調制〕夏至前后（六月上旬）收割。当花已开上頂端，下部花由白色逐漸变为紅紫色，杆帶紫色时，便是收获适期，如过期收获，花已变黑，就会影响質量。收割一定选太阳天露水干后进行，否則不易抖淨泥沙和晒干，并易霉爛和漚坏。收获有兩种方法。一种是先將荆芥花穗割除（称为芥花），然后才收地上茎叶，干后分别出售。另一种是开花結籽后，一次連株割取地上部分，干后打成30—50斤一捆，一并出售。第二种方法所得产品的价值通常比第一种方法要低，故一般多采用第一种方法，只有在天气不良或劳动力不足时，才采用第二种方法收割。如土壤肥沃湿潤，收割第一次后，荆芥蔸又可发出嫩苗，仍进行中耕，除草施肥，在秋末卽可收割第二次。每亩产量普通一次400—500斤，高的可达600斤。荆芥須种子繁殖，故收获时要留种株，等种子充分成熟后才割取，置于半阴半阳处晾干，避免强烈日光

曝晒。干后脱粒，除去茎叶杂質，裝入布袋中保存，备作种用。

荆芥含大量挥发油，干燥时須在通风处吹干或晾干，不能在强烈日光下曝晒，亦不宜火烤，以防香味散失，成为次品。若必須用火烤，溫度应保持在40度以下。

〔品質規格〕 一般秋季收获者茎叶較粗有穗，香味亦較浓。夏初收获者則易于脫子，香味較差。以干燥，茎粗壯叶梗俱全，无泥沙杂質为合格，本品不分等級。

〔包裝貯藏〕 以篾条捆，每捆50斤或100斤。長途运輸时，外面加篾簏包，以免途耗。宜放置在干燥处，防止受潮冲烧发霉，失去疗效。

〔市场情况〕 全国各地都銷，并可大量出口，銷于港、澳、南洋等地，尤其是芥穗出口，在国际市场上更受欢迎。

黄　連

〔产地〕 我省为黄連主产区。有味連与雅連二种：雅連产于峨嵋、洪雅、雅安等县，产量小；味連产于石砫、南川、巫溪、城口、万源等县，产量大。味連又因地区不同分为兩种，長江以南出产的叫南岸連，長江以北出产的叫北岸連。除我省外，云南、湖北、貴州、广西、福建也有出产，云南产量稍多，其产品称为云連。

〔用途〕 主要藥用部分是地下根茎，內含小檗硷、黃連硷、甲黃連硷，防巳硷，棕櫚硷等多种生物硷，以小檗硷为主要成分。性寒，味苦，功能瀉火、燥湿、解毒，可治痢疾、肠炎、腹痛、呕吐、心煩、热病、疔毒、目疾等，并具有抗生作用。

〔石砫黄連的栽培和加工〕

一、植物形态：为毛茛科多年生草本植物。叶叢生，三出掌狀复叶，有長叶柄，小叶三枚，边緣与深裂片有不規則鋸齿，綠色而有光泽，角質。地下根茎形如爪鷄，長短不整齐，外皮黄褐色，每年形成一个結节，节上生叶。根茎上着生許多細長須根。春季由根茎处抽出花茎，开白色小花，頂生总狀花序。果实为蓇葖，种子夏初成熟，色黄，甚細小。

味連

二、栽培方法：

石砫黄連以种子繁殖，育苗后移栽。育苗期一般需兩年，移栽后大都在第五年收获，整个生長期共需七年之久。

（一）气候土壤：黄連适宜生長于气候涼寒湿潤的山区林地，最忌高溫和干旱，在主产区大多分布于海拔1200—1800公尺的山地，尤以海拔1500—1700公尺、气溫較低，降水量比較充足的地帶为最好。黄連生長忌强烈阳光照射，育苗期間和移栽以后，均需搭棚蔭蔽，只讓部分阳光透入；早晚斜射的光照最有利于黄連生長，故栽培时宜选半阴半阳的早阳山或晚阳山。地势以平坦較好；如系坡地，傾斜度最好在20度以内。土壤以土层深厚、質地疏松、富含腐殖質的壤土为适宜，通常認为紫紅泥最好，油沙土次之，冷沙土、灰泡泥、黄沙土更次，死黄泥、白鱔泥、粉化石和岩煤土不能用。

（二）种子的采收和貯藏：黄連移栽后第二年便有抽苔

开花的，但三年以后开花才多。三年生黄連所結种子叫“四花种子”，子粒細小，成熟不够一致，发芽率較低；四、五年生黄連所結种子叫“紅山种子”，子粒較飽滿，成熟一致，发芽率高。采种应当采“紅山种子”。夏初果实黄熟起裂时，便可將花苔摘回，攤在阴涼处所的晒席上，經一、二日后，果实干燥，全部裂开，即抖出种子。种子以采后即播較好。如不能及时播种，則用干湿适度的沙拌合貯藏（每斤种子約拌沙1.5—2斤），或將种子薄攤在室內无硝的地上，不使过于干燥，能保存半月左右。如須貯藏較久，可在坡上大树下挖洞，把种子拌合三倍的細沙或腐殖質細土，放入洞中，上盖石板，这样貯藏，能保持种子的发芽力至当年八、九月間。

（三）育苗：普通都是在立夏前后采种，随即播种。选择蔭浸而向阳、落叶密布、土壤富含腐殖質的老山闊叶树林作为育苗地，不用松、杉等針叶树林。培育方法有二：

1.撒毛林：將种子撒于林內落叶之上，直到农历7—10月或翌年1—2月，才把育苗地的树木和杂草砍拔掉，按縱横相距5—6尺的距离，栽上較粗的树干作棚樁（有的保留部分树干不砍，作为棚樁，比較省事，但春天生枝发叶，会影响秧苗生長），地面樁高3尺左右，上架枝杆，稀疏地鋪上小枝条，搭成蔭棚。在搭棚的同时，用竹扒在地面扫叶1—2次，使种子触土。第二年出苗前后再扫叶一次，把落叶除淨，同时砍掉蔭棚附近的树木，以免滴水重而損伤秧苗。出苗以后，一般在4月和7月各除草一次。除草时一手按苗，一手扯草，力求不伤連秧；如秧苗过密，則間拔去一部份生長纖弱的。秧苗期間，一般視土質肥瘦和苗子好坏确定施肥与否。如施肥，多在7月除草后用腐熟的油枯与火灰

或研細的堆肥混合撒施，滿布地面2—3分厚；缺油枯时只施火灰或堆肥，也可以用猪粪水，但忌用人粪和新鮮牛粪，以免烧坏苗子。撒毛林是藥农习慣使用的育苗方法，管理粗放，缺点很多，如：种子易遭鳥兽害，易随落叶被雨冲走，出苗稀密不匀，生長柔弱等，不能保証秧苗的产量和質量。每升种子最好的能出苗10万株以上，一般的出苗4—6万，差的只有万余株，极不一致。为了提高秧苗产量，有藥农曾先將育苗地的树木砍去，落叶扫除，然后才撒种。这样，种子撒下即与土壤接触，可以少浪費种子，每升种子能出苗10多万株，較先撒种后砍地扫叶为好。

2.撒熟山：选比較平坦的林地作苗床，砍掉树木，除去杂草和落叶，随即搭盖蔭棚，开溝做畦。种子撒于畦內，撒时勿太密，以培育壯秧，撒后可用山耙輕耙一次，薄盖一层火灰或細堆肥。第二年4、5月除第一次草，以后再除草一兩次，同时进行匀苗。7、8月間除草匀苗之后，可追施火灰一次，每升种子的苗床約施300—500斤。撒熟山管理較精細，是现有比較好的育苗方法，秧苗产量高，也較健壯，但砍地、搭棚、作畦等操作，花費人工較多，在目前山区劳动力缺乏的情况下，尙未被普遍采用。

黃連秧苗在播种之次年立春后出土，这一年的秧苗俗称“一年青”，生長細弱，一般不移栽。第三年秧苗叫“当年秧子”，生長較好的已形成芽苞，并可见略为突出的根茎。移栽用的秧苗，通常都是当年秧子。第四年以后的秧苗叫“隔抱秧子”。第四年的又称“当年隔抱”，栽后易存活，生長发育好，产量也高，但生長期延迟了一年；五、六年以上的老隔抱秧子移栽后虽易存活，但只是枝叶繁茂，須根

多，根茎反不易長大，不宜作移栽之用。

（四）移栽：根据黄連对于土質、坡向、地势的要求，选择土壤富含腐殖質的老山林地。由于搭黄連棚需用很多树木，栽前又需从棚外搬入很多腐殖質土，因此还必須选择附近有足够棚料和腐殖質表土的地方。石砫藥农說“一棚三地基”，就是一个黄連棚需要三倍面积林地上的树木和腐殖質土的意思。黄連收获后不連作，其主要原因之一，也在于附近的棚料和腐殖質土不够。

1.砍地搭棚：栽植前一年的农历10—12月或当年1—2月，在选好的林地上把树木杂草砍拔干淨，树木按不同棚料所需大小分别堆放。黄連棚要使用五年，故棚料应坚实耐久。产区所用棚料以板栗、花楸为好，杉树其次，松树再次，至于青杠、白姜子一类不耐久的树木，就不应当使用。砍地之后，把直径4寸以上的树木鋸为長約6尺的木樁，剖成对开或四开，下端劈尖，呈四稜，如火鑽狀，上端劈薄并砍一月弯口，用双手抱樁一下一下地用力插入土中，入土深約1.5尺，地面上高4.5尺左右。棚樁横距5—5.5尺，縱行（順坡向）須成直綫，縱距不一，視上搭順竿長短为准，一般多在6尺上下。每亩地約需棚樁170根左右。豎樁后，在樁端月弯口处用較粗树木（直径3寸左右）順坡向架設順竿（藥农叫“檩子”），順竿上每隔2.5尺用較細枝干架一横竿，并在順竿先端砍一缺陷，使与上面的横竿啣接稳妥（这根横竿叫“馬口横竿”）。然后在棚面均匀地盖上小树枝，春季遮盖得較密，秋季可較稀，总以不太厚太薄、日光能从縫隙中射入，形成花花太阳为度。棚的四周用树干栽樁，以树枝、竹子等編成严密的栅欄，不留大空隙，以防野兽；并开

小門，以便于进出管理，平时將門关上。棚的好坏与黃連生長良否有很大关系，搭棚必須牢固，如有損坏，应立即修整。

2.整地面土：把棚內腐殖質肥土挖起一层，堆好，挖时勿太厚，越大块越好，并將残枝敗叶捞出棚外。下面的土再挖3—4寸深，不动老底土，同时除去較大的树根蔸，捞出枯枝残根，然后款細整平，順坡向开溝作畦。畦宽8—9尺（每畦上有棚樁兩行），畦面略成弓背形，溝宽5—6寸，深約4寸；如畦过長，則加开横溝。捞至棚外的枯枝残根架設成堆，用火焚烧，烧时壅上肥土草皮，不讓明火透出。这样燻成的火灰用来平鋪畦上，再把原从棚內和棚子附近挖取的腐殖質土鋪在上面（燻过更好），厚約5—6寸，最好鋪到一尺以上（如面土厚一尺，將来下沉后就只有5—6寸）。面土即是施底肥，甚有助于黃連生長，故藥农都認为应当"薄薄面厚"。据有些藥农的經驗，如面土时先鋪上4—5寸土，中間加腐熟热牛粪一层，厚1—2寸，上面再鋪土3—4寸，則以后黃連生長更健壯。在肥料充足时，这种施肥法是值得采用的。

3.栽植：黃連秧苗四季均可移植，春夏間栽的称为"春排"，立秋至霜降栽的称为"秋排"，栽秋排成活率較低，以栽春排为好。高山地区栽苗多在立春前后，低山地区气候較溫和，春分后即可。高山地区有在农历正二月栽的，叫栽"老叶"，栽后即发新叶，成活高，生長好，但因气候严寒，操作困难，故通常都不栽"老叶"。移栽前，在育苗地选择有叶3—4枚以上的健壯連苗，用手扶根部扯起，每100株束成一把，呈扇形，然后將須根剪短，留長約1寸的

根（剪根是为了促使生長新根），用水把苗子淘洗干淨（淘洗可以使栽时操作便利，并讓連苗沾水气，容易成活）。栽时將連苗再分成小把，每把約30株，以右手大指食指拿住，另三指执鉄鎬打窝，左手分苗栽下，入土深約寸許（秋排应比春排栽得較深，因冬季土冻，会拱起苗子），随即將苗扶正，塡入細土，稍予压紧。株行距約2.5寸左右见方，每亩地約栽50000—70000株。連苗剪根淘洗之后，应該当天栽完。已經由苗床扯出而未栽的連苗，可以在室外蔭涼处挖小溝假植，將苗放入，盖土2—3分厚，叶露于外，四、五天內仍可取出再栽。栽苗时，曾有人用鷄粪、油枯与清尿和匀，置木盆中，將連苗根部沾肥后栽下；又有人曾將連苗沾桐油后再栽，均有增产效果。这种拌秧方法，值得研究。

（五）田間管理：

1.除草：栽植当年与第二年，杂草滋生，对黃連影响很大，必須勤予除草，每年3—5次；第三年与第四年除2—3次；第五年除一次（一般未除）。除草多在夏秋杂草繁茂时，不宜在黃連开花結籽期間，以免撞断花苔。除草操作需細致，要搭跳板，不把脚直接踩在畦上，小草用手一根一根的扯；粗大的草用刀割，以免扯时將苗帶起。除草是黃連栽后比較費事但却十分重要的管理工作，与产量关系甚大，必須做到除早、除小和除淨。

2.追肥：头四年施，第五年一般不施。栽苗后最好施一次“刀口粪”，用牛馬廐肥晒干研細，在畦上薄撒一层，也可以用清淡畜粪水，均有提苗壯苗的作用。当年秋季与第二、三、四年的春秋兩季可各追肥一次，共七次，用火灰或牛馬廐肥（馬廐肥較好），或二者兼用，或以一半火灰与一半

腐殖質土混合（称为夾馬灰），均匀地撒在畦上，厚2—3分。每亩每次用量2000—4000斤，第三年施量較前二年应当多些。春季施肥时間早些比較好，并有不施干肥而施粪水的（或拌入油枯）。秋季施，如肥料充足，先泼粪水再施肥，效果更好。撒肥时应当由低处到高处，以免肥料滚落在一起；火灰要趁热撒，冷后肥效較差。

3.防治病害：黄連虫害极少，病害有以下几种：

（1）叶面局部变白，有粉狀物，多发生在夏秋季，較普遍，农民称为“冬瓜粉”（可能是一种“白粉病”），其发病原因是棚盖太密或地太潮湿积水。藥农的防治办法是將棚盖撤稀，用草把醮清尿于叶上或薄盖一层火灰，治后病象可減輕。

（2）叶子变黄紅色，几天即枯萎，有如开水燙过，根茎逐漸腐爛。农民叫“发地火”或“紅痧症”，夏秋发生，一般未防治。

（3）須根上附生一些長約一寸左右的白色長圓狀物，是寄生植物之类，致病后須根先爛，根茎后爛，此病不普遍，农民叫“地麻花”，并認为其发生与土質有关（灰泡泥发生較多），发现后应即扯去。

4.防治鳥兽害：麂子、錦鷄为害黄連的地上部分，地老鼠为害地下根茎。防治前者主要是欄好棚边，阻其进入，并用人工捕杀。防治后者可在清晨巡視棚內，发现畦面有一綫泡土时，即用竹簽刺入杀之。

5.亮棚：收获当年立夏后或上年秋后，把棚樁上的复盖物全部撤去，讓黄連在生長后期接受充分阳光，少長枝叶，充实根茎。亮棚时須留下棚樁，并不可搖动，免雨水灌入樁

穴，漚爛根茎。

（六）收获：通常在栽后第五年收；有留到第六年收的，較少；第四年虽也可收，但产量低。立冬前后是最适宜的收获季节，过早根茎含水多，不充实，炕干率低；迟至翌年春季則正值抽苔开花，养分消耗很多，根茎中空，产量低，質量也劣。收获时抽去棚椿，择晴天用双齿耙挖起黃連全株，置原处，用大鉄剪先剪掉須根，再齐芽苞剪去叶部，便可將根茎集中上炕。剪下的連須（須根），連叶（叶片），連杆（叶柄）都能做藥，晒干后可分别出售。黃連收后，原地土質肥沃，一般都种植玉米、馬鈴薯等作物2—3年，然后休閑，俟多年后变成林地再栽黃連。

三、加工：

在宅旁或黃連地附近挖土炕，長9—12尺，宽4—5尺，深4尺左右，炕底挖平。炕之前方向下筑成土壁，用粗木攔住，并打椿使其稳固。壁下挖一深3—3.5尺、直径2尺左右的圓形灶門，灶門口較炕口約低2尺。灶門底部挖一斜通炕底的火管，炕底管口呈舌形，長約3尺，宽2尺許。在炕面中部縱凋一支柱，上放小竹或杂树条密密編成的笆子。炕黃連时，用木板豎压在笆子周圍（前后木板高，兩側木板低，以便从兩側操作），將已剪去須根和叶部的黃連根茎（俗称"毛团"）倒于笆上，以粗木条（多利用旧棚撤下的棚椿和順竿）豎立于灶內燃烧，不用小树枝，以免火力过大。生火后，由兩人在炕之兩側执木鏟上下前后地翻动，并用山耙来回耙，以去掉部分泥須，一直到水气炕干，即停火取出黃連。然后就地选择，分为大、中、小三批，在笆子的前半部鋪一床簿子，再烧火分批复炕，先炕大，后炕中，再炕小，

至适度时又將三批混合，一齐炕到九成干燥，便立即停炕，炕黄連翻动要勤，要随时注意火力，停火需迅速，总之，应避免火大炕焦，降低質量。黄連炕好以后，即放入竹制的兩头小中間大呈圓梭形的有柄“撞籠”中，籠口向上封好，視黄連多少由2人、4人或6人握籠柄（人多需加綁木棍）来回推送，使黄連在籠內相互磨擦，撞掉泥沙、須根和叶柄蒂，撞后即成为干黄連成品。以往每亩产干黄連約150—250市斤。

〔峨嵋黄連的栽培和加工〕

一、植物形态：

为毛茛科多年生草本植物。叶叢生，三出掌狀复叶，長22—28厘米，叶柄長于叶片，色深綠，有光泽，角質，小叶片卵圓形，有鋸齿，形成不整齐的缺刻，叶脈网狀，主脈和側脈突出显露。早春由根茎处抽出花茎，長15—30厘米，开淡黄綠色小花，頂生总狀花序。子房上位，果实为蓇葖，种子細小。地下根茎縱長，独枝，有結节，結节間的节間俗称“跳杆”。須根多而細。

雅連

二、栽培方法：

（一）气候土壤：峨嵋黄連分布在海拔1700—2500公尺、气溫低、雨量充足的山区林地，因其性喜凉寒湿潤，通常都选順山順槽、无强烈日光照射、竹林生長繁茂之处栽

培。地势因山形陡峻，多为25—30度的斜坡，有些更在40度以上。土壤宜用土层深厚、顏色黑黄、富含腐殖質的黑油沙或紅油沙土，土味帶甜为好，帶酸則次，死黄泥、烏泡泥和石头过多的土地都不适宜。

（二）整地：有"通地"与"毛地"兩种方式。"通地"是將选好的土地挖一尺多深后开廂栽种，过去多采用，后因坡度大，雨水多，水土流失严重，斜坡上部的黄連生長不良，加以冬季霜雪甚大，土壤冰冻膨胀，黄連根部折断或被頂出地面，死亡率大，现在一般均不种通地而改种"毛地"。"毛地"是在4—5月开始开荒，先將林地上的竹子和灌木砍去，挖除灌木根子，捡去石块，在坡地下端砌成石埂，然后將竹叶和小树枝燒成火灰，撒于地面，卽順坡开成連溝約4尺宽的畦面，長随地形，畦間开深1尺、宽6—7寸的溝，溝內竹根挖淨，畦上竹根不挖，搭棚后卽可栽种。

（三）搭棚：一般伏天栽要搭棚，若在立秋后栽，則仅將木樁插入土中，栽后用小竹子鋪于畦上。搭棚时用直径2寸左右的小灌木，鋸成3—4尺長的木樁，下端劈尖，上端劈成月弯口形，按横順各約4尺的距离插于畦上，深約一尺，地面上高約3—3.5尺，然后在木樁上用小竹子（叫黄棍）先搭順竿，后搭横樑，再在上面密放一排排的小竹子，留出小空隙，稀密适当，以便透射阳光。阳山搭棚要鋪的比較密，阴山鋪的比較稀。

（四）栽种：峨嵋黄連行扦插繁殖法，据說种子不能发芽成長，尙待进一步研究。立秋前后（8月上中旬）最迟九月間，在3—5年生的黄連窝子周圍，扯出一部分健壯的秧子（卽一片大复叶）作为繁殖材料，每窝約可扯6—8

根，以四年生秧子为好。秧子扯后应及时栽种。栽种时間最好在立秋左右，如在立秋前后栽种，栽后約一周可長新根，半月左右可发幼叶；若在立秋后十余日栽种，則只能发一些根，不能发叶；至于白露后种的，則气溫更低，根子发育不好。此外，高山較矮山栽种时期又須早些。栽时左手拿秧子，右手执鉄叉打窝，株行距2—3寸，再將秧子的复叶柄叉起插入窝中，每窝一根，深約5—6寸至一尺，叶片露在土面，注意不要擦伤苞蕾。叉孔应向下飘打，不要直打，以免下雨积水，影响幼苗生長。栽后要封叉口最好把細土扫入孔內。

（五）田間管理：

1.放架子：每年霜降时（十月下旬），上冬土后，將棚上的小竹子取下，平鋪于畦上，把黃連叶子压着，可防雪压或冻土頂苗上升。

2.撿架子：每年早春（四月下旬）雪化后，將小竹子撿起，仍在棚上盖好，以利黃連生長。

3.薅草：黃連地应勤除杂草，最好每年早春撿架后馬上用手薅草一次，过一月苗子長齐后又薅草一次，此后在6、7、8月各薅草一次，9月再薅冬草一次。

4.上土：第二年五月，連苗長齐薅第二次草后一周，將畦溝中的肥泥，弄松捏散，均匀地撒在畦上，叫上春土。第二、三、四年九月間薅冬草后随即上冬土，其法与上春土同。峨嵋黃連过去除上冬土外不施肥，管理粗放，今后应改变这种习慣，在栽后每年施二、三次肥，以提高产量。

5.按秧子：冬季化雪时間，晚上土壤冰冻，第二天早上黃連秧子就会被抬出土面，等到下午，应当去田間检查，用

手將苗子按入土內，否則苗子就会死亡。

6.病害与兽害：

（1）病害：炭疽病，此病甚为普遍，1—5年生黄連均有发生，其病狀是叶上发生褐色不规則圓形病斑，病斑中心灰白，周圍暗紅色。白粉病，藥农叫冬瓜灰，受病之叶发生块狀灰白色斑，灰斑上有粉狀物，間有黑点，7—8月发病，蔓延頗速，受病植株在一、二星期內卽落叶，黄連患此病后，虽能发育，但根茎不長，影响产量。鷄血紅，此病多发生于5—6月，不甚普遍。受病叶及叶柄呈紫紅色，叶組織逐漸破坏而枯死，受害严重者根茎腐爛。絲瓜瓤，在夏季发生，叶肉損坏，只剩下枯黄的叶脈，狀似絲瓜瓤，为害不普遍。以上病害过去概未防治，为提高产量，今后应从加强管理方面防治，如棚盖稀密适度，注意排水，勤除杂草等，发病后可將病株及时拔除，并噴射藥剂，炭疽病和白粉病可用石灰硫磺合剂或代森鋅，鷄血紅和絲瓜瓤可用波尔多液試行防治。

（2）兽害：有地鼠咬食根茎，兎子咬食地上部分，为害不普遍，可以人工捕杀。

（六）收获：峨嵋黄連一般是高山地区第五年收，矮山地区第四年收，收获季节应在立冬左右（11月上旬）。收获时將棚子撤去，用双齿耙挖起黄連全株，抖掉泥沙，摘去花苔，卽可上炕調制。

三、加工：采收后，卽在黄連地旁挖一小炕，上放竹笋一层，生火后將黄連全株上炕烘炕，除去部分枝叶須根及泥土。然后运回室內，再炕第二次，炕时經常翻动，干后用四齿竹扒搓去粗皮，并用簸箕簸去叶子、須根及泥沙，再炕

第三次。第三次炕干后趁热取下，放入撞筦中（長約7尺，中部直径3尺），四人相对，来往推送，撞去須根、粗皮和泥土，最后用剪刀修正根茎，即成干淨黄連。通常炕黄連要連續一次作完，以免吸湿不易炕干。在过去粗放栽培的情况下，每亩产干黄連約100—150斤。

〔品質規格〕 石砫連：干燥、色黄、根条肥壯、无細須泥沙杂質为合格。以北岸連質較佳，南岸連稍次。峨嵋連：干燥、色黄、根条壯大、純單支、过桥少、无細須杂質即合格。野連（凤尾連）：干燥、色黄、根長大，无杂質（帶茎）为合格。本品目前均为原庄未分等級。

〔包裝貯藏〕 用篾包內加麻袋（或垫篾席）包裝，每件100斤。野連用竹簍裝，每件50斤。宜放于干燥通风处，本品不生虫，保管条件要求不严格。

〔市场情况〕 各地均銷，并可大量出口，銷于港、澳、南洋等地，毛連主銷出口。

黄　芩（枯芩）

〔产　地〕 山西、河北、內蒙、黑龙江等省均产，以山西、河北产量最大。我省产于西昌專区。

〔用　途〕 为清凉解热藥，治胃肠炎症、呕吐下痢、黄胆、肺炎发热有效。

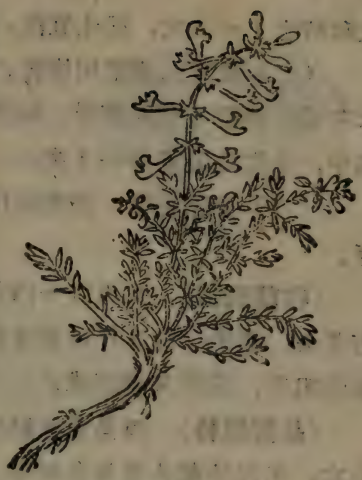
〔植物形态〕 屬唇形科多年生草本植物。茎高2尺左右。叶披針形，先端尖銳，对生。夏日叶腋开淡紫色唇形花，穗狀花序。結小坚果。地下根深黄色坚硬，供藥用。

〔栽培方法〕 多屬野生，仅少数地区开始栽培。

一、气候土壤：黄芩适宜溫暖或稍帶寒冷的气候，以排

水良好，肥沃的腐殖質壤土或沙質壤土为最好。低湿地，排水不良，粘性强的土壤不宜栽种。

二、选种：选择发育健壯，生長2—3年的苗子，作为采种母株。黄芩通常6月开花，9月果实逐漸成熟，就可采收，經干燥后貯藏，或与土沙混合，埋藏在土中。



黄芩

三、育苗：

（一）整地：选阳光照射良好的地方，翻耕土地，打碎办細作好苗床。同时施用腐熟堆肥、人粪尿和草木灰作底肥，与土壤充分混合。作成闊3—4尺的畦，長度根据地形可以不拘。

（二）播种：播种期为3—4月份。撒播、条播均可。撒播时要注意疏密均匀；条播距离2—3寸。播后盖土，土面再盖稻草，以防止干燥，并可使种子发芽良好。

（三）苗床管理：发芽后勤除杂草，如幼苗生長过密，可拔除弱苗。在育苗期施人粪尿1—2次，等幼苗生長到4—5寸高时，即可栽种。

四、栽种：农历9月进行栽种，先作好畦，闊2尺。株行距6—7寸。栽种时选发育良好的壯苗，每窝栽1株，然后盖土輕压，使根部与土壤密接。

五、田間管理：

（一）松土除草：幼苗栽活后，随时注意除草，并要松

土和培土1—2次，松土宜浅，不要伤了根部。

（二）施肥：底肥用堆肥、廐肥、过磷酸鈣、石灰、草木灰等；追肥可用人粪尿、綠肥、堆肥或硫酸錏等。在生長期中，分期施追肥2—3次。

（三）摘除花蕾：花蕾发出时，立刻摘除，以利根部发育。

〔收获調制〕 农历11—12月，挖出黃芩，割去枯萎茎叶与蘆头，晒干（每3斤可晒干貨1斤）后裝入竹籠，擂去表面的粗皮，篩尽灰渣即成。

〔品質規格〕 西昌黃芩以根条粗壯、外色褐黃、內色綠、心实、无泥沙蘆头者为合规格。

〔包裝貯藏〕 篾包每件150—200斤，置放干燥处。

〔市场情况〕 西昌黃芩銷省內各地。

黃 梔 子（山梔子、枝子）

〔产地〕 四川各地均产，以宜宾、江津等專区产量較多。湖北、江西、湖南等省亦产。

〔用途〕 为消炎、解热藥，能治胆道炎、食道炎、跌、打伤等病，并可作染料。

〔植物形态〕 屬茜草科常綠灌木，茎高6—9尺，叶橢园形，有光泽，对生。夏日开六裂回旋狀花，色白、气清香。果实長橢园形，有5—6縱稜，熟时呈黃赤色，供藥用。

〔栽培方法〕

一、气候土壤：梔子的生長，不择气候、土質。如果栽在田边、土坎，还可保持水土。

二、繁殖方法：有播种、插条、分株繁殖三种。由于黄梔子发根力强、萌芽容易的特性，通常采用插条和分株繁殖法較多。同时这两种繁殖方法，成活率較高，并能提前結实。

黄梔子

（一）分株繁殖：春天在梔子母树周圍会生長出嫩枝条，待長到5—6寸时，可將土刨开，把嫩枝条与母树相連的根切断，进行移栽。

（二）插条繁殖：

1.插穗：秋天在梔子母株开始萌发秋梢时，选择生長良好的母树，用鋒利的刀砍下三年生的枝条作插穗。扦插前，切成上头平、下头斜，并根据枝条节的稀密，定插穗的長短。

2.扦插：在小阳春节前后（在春季雨水节也可）將插条斜插或正插在排水良好而又潤湿的土壤里，插条須留一、二个节在地面上，頂上最好涂点稀泥，防止蒸发插条水份，便于成活。

（三）播种繁殖：梔子播种的发芽率不高，但要大量发展，亦可采用播种繁殖方法。播种期在雨水节前后。按行距八寸、株距二寸播于苗床育苗，次年选择优良秧苗于春季雨水节或5、6月間移栽，栽后三年即开始結实。

三、田間管理：

（一）除草：土壤潤湿的地方，杂草最易生長，須經常除去杂草，使梔子壯茂。

（二）施肥：每年抽梢和开花时期，各施肥一次，用人畜粪、厩肥、堆肥、餅肥、綠肥等均可，以使其緩緩吸收，

能助树冠生長繁茂。施肥一般都在除草松土后进行，开花前若再施草木灰、人畜粪、过燐酸鈣等速效肥料，則可壯大果实。

〔收获調制〕 在寒露节左右，梔子果实已漸漸成熟，果皮呈黃色，即可采收。如采收过早，子实还未長老，疗效不高；过迟，亦会缺乏有效成份。采摘后，用无烟火炕或晒干均可。如用火炕，火势宜先大后小，以免炕焦，翻动宜輕，以免伤果。

〔品質規格〕 以干燥、个大、褐黃色或暗紅色、无枝、不霉爛为佳。本品不分等級。

〔經驗鉴別〕 梔子有兩种，一种名山梔子，一种名水梔子。山梔子个大，色黃帶紅为优品。水梔子，个較小，色青黃不帶紅色，質較次。

〔包裝貯藏〕 一般用篾包裝，每件重100斤，必須存放于干燥通风之处，以免受潮霉爛，本品虫、鼠均不伤害。

〔市场情况〕 全国各地都銷，出口銷于南洋、新家坡等地。

黃　柏（川柏、黃蘗）

〔产地〕 綿阳、乐山、涪陵、万县、溫江等專区产量較大。省外貴州、陝西、云南、辽宁等省产量亦丰。

〔用途〕 主要藥用部分为树皮（韌皮部）。色黃味苦，能瀉火、去热、消炎、健胃，可治赤痢、黃疸、痔瘡、便血、眼病、腎臟炎等，又可提取小藥硷供医疗用。根及果实亦可入藥。

〔植物形态〕 为芸香科闊叶落叶乔木，高可达3丈。树皮灰褐色，不具木栓質外皮，小枝棕褐色或紫褐色。叶对

性，奇数羽狀复叶，小叶7—13枚，長圓形或長卵形，先端狹而漸尖，基部圓或寬楔形，表面暗黃綠色，背面浅綠色或青灰色。單性花、淡黃綠色，頂生聚繖圓錐花序。果实为近圓球形的核果，成熟时黑色。有种子4—6粒，卵狀長圓形或半橢圓形，褐色或黑褐色。

黃柏

〔栽培方法〕

一、气候土壤：黃柏为較耐蔭的树种。根深，对土壤和水分的要求較严，喜肥沃和潮潤的腐殖土。多生長在避风的山間河谷或溪流附近，或混生于杂木树中，若在土壤水分不足和空氣的情况下，則生長緩慢。

二、育苗：

（一）采种貯藏：黃柏果实在10月下旬至11月底成熟，一般在霜降后立冬前采收。采时果实青色，未裂开，較硬，有油質，用力挤压，可以挤出种子。采回后放于屋角或木桶內，不要紧压，盖上席子或稻草，漚10—15日。俟果实完全变黑，发出很大气味时，即放于竹箕內，用手搓揉脫粒，然后在水溝內淘洗，去掉果肉和果皮。最后將淨种子阴干或晒干（不能火炕），貯放于通风干燥处，或裝入麻袋吊起，或密封器內，以备播种之用。种子千粒重約15—16克，每百斤果实約得淨种子8—9斤，每斤种子約有3—4万粒。

（二）播种：

1.作床：选用肥沃的壤土作育苗地。用鋤挖6—7寸

深，耘細整平，开成3—4尺宽的畦，畦高4—5寸，畦溝宽約一尺，然后在畦上横开5—6分深的播种溝。

2.播种：一般在春季播种，播种期以三月上、中旬为好，四月播种則不适宜。因为播种过迟，幼苗出土时就碰上气溫較高（5月中、下旬）的环境，容易死亡，生長也不良。茲將重庆地区三月中旬和四月中旬播种的苗木生長情况比較如下：

項目 / 播种期	场圃发芽率%	植株高度(厘米)	根頸直径(毫米)	單株鮮重(克)	單株干重(克)	每亩产苗数(株)	合格苗%
3月中旬	26.6	61.5	11.4	78.4	32.2	13820	84.3
4月中旬	22.0	36.1	8.7	43.4	18.9	10939	71.2

播种前，先用溫水浸种一天。开溝条播，条距6—9寸，溝深5—6分。在播种溝中施清粪水（每亩30—40挑）后播种，一公尺長的播种溝播种子1—2克，每亩苗床用种子3—6斤。播后盖細土（最好混合腐熟的細堆肥）5—6分厚，土面再以稻草复盖。

（三）苗期管理：

1.匀苗：播种后約經40日左右，幼苗全部出土。出苗初期揭去稻草；苗高2—3寸时匀苗，每隔8分至1寸留苗一株；在苗高5—6寸时定苗，每隔2—3寸留苗一株。

2.中耕除草：播种后出苗前，根据杂草发生情况，中耕除草1—2次。幼苗出土后至封林前（7月底），中耕除草1—2次。

3.抒水：黄柏种子需要湿潤的土壤，发芽才快，因此在播种后要掌握气候情况，抒水2—3次，保持土壤足够的湿

度，以促进种子发芽。在生長前期若遇久晴不雨时，也应适当挑水。

4.施追肥：幼苗出土后，結合匀苗、中耕除草等工作，施追肥2—3次，每次每亩用人粪尿水60—100挑。

5.防虫：幼苗出土后有土蚕为害（4月中旬—5月中旬），咬断幼茎，可用6%的666加水150—200倍噴射防治。当苗高6—7寸时，开始有凤蝶幼虫为害，可用人工捕杀。

三、移植：在育苗当年落叶后至次年新芽萌发前移植造林。一年生黄柏苗木高約35—70厘米，根际直径8—12毫米，主根長30—45厘米。移植时选土壤肥沃潮潤的地方（溝边、路側、屋旁均可），按株行距7—8尺挖坑（直径3尺、深1.5—2尺）栽培。第二年生長期中可除草1—2次，并注意防治凤蝶幼虫为害；三年后树已長大，可听其生長，不必中耕除草。

〔收获調制〕如在田間管理較好，土地肥沃的地方，种植后8—9年即可收获，否則要10年以上。收获时間通常是农历4—5月。將树皮剝下，刮去粗皮，截成2.5尺長，宽依其原有宽度，然后以石板压着（使其不卷成筒），晒干或晾干。

〔品質規格〕以肉厚、块張大、无粗皮、色黄者为佳。按厚度大小，分为一、二、三等。碎块，枝支（鷄肠节）卷筒等为等外級。

〔包裝貯藏〕用篾条捆成50—100斤的捆子，放置干燥处即可。如要远途运輸，外面需加篾席包扎，以免发生途耗和霉变。

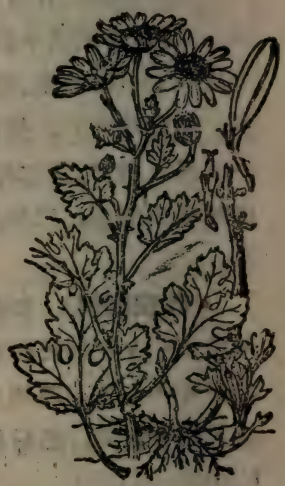
〔市场情况〕 各地均銷，尤其目前研究出能提制小蘗碱后，需要量更大。

药菊花

〔产地〕 安徽省为主要产地，河南亦产。在四川产于中江、仪隴等县。

〔用途〕 为清涼性鎮靜藥，有疏风热，清头目，降火解毒之效，可治眩晕、头痛、目赤、多泪、疔疮、腫毒等症。

〔植物形态〕 为菊科多年生草本植物。茎高1.5—2尺左右。叶卵形，互生、边緣有缺刻和鋸齿，叶柄長。秋季茎頂分枝，着生头狀花，藥用的有白色黃色二种。



药菊花

〔栽培方法〕

一、前作与間作：前作物有玉米、小麦、豌豆等，通常多为玉米。在壩地或較肥沃处栽培藥菊时常与早玉米間种，但土层較薄的坡地不宜間作。

二、选地与整地：藥菊适应性强，不太择土，就是較涝的向阳土、黄色的夾沙土或較貧瘠的山坡地都可栽培。头年玉米收后，將土翻犂休閑，次年栽前再犂一次，深8寸左右，耙細整平，就可开箱栽植。育苗地应选較肥沃的，并深耕整細一些。

三、育苗：收菊花时，把菊蔸留高一点（留高发芽才多），翌年立春前后，（二月上旬）挖起老蔸，选择健壯，

无病虫害、根茎白色的嫩芽子，剪成2—3寸一节，在整好的育苗地上开約4尺宽的廂，廂上挖3寸宽的行溝，每2寸放入一节，适当施些猪粪水在溝里，复土約0.5寸厚（现出嫩苗子为度）。育好后，要盖一层草，避免雨水打板土地。育苗期中应勤鋤杂草，經常保持足够的水分，約20天以后再用清粪水催苗一次。每育7—8厘地的苗子，約可移栽一亩。

四、移植：移植自第二年春分至小滿均可，以春分至清明移植最好。移植前先在整好的地上开廂，廂宽12尺（連溝在內），溝宽和溝深均为5寸。在廂上用鉄鎬打窝，肥地1.2尺见方，瘦地1尺见方，每排9—11窝。施干粪（堆肥）每亩20—30挑于窝子內，每窝栽一株苗子，栽直，随即复土，不要压倒嫩叶子，然后淋清粪水每亩20—30挑左右。如与玉米間作，則在玉米行間每隔1尺栽苗一株，其他方法同前。

五、田間管理：移植之后，一般只施肥2次。第一次，在夏至前，每亩施猪粪水20—30挑，在株旁挖一浅窝施入，以促进藥苗生長繁茂，多分花枝（如果在正分枝时，增施一次追肥，产量就更有保証）。寒露前后含苞待放之时，施第二次，每亩以20—30挑較浓的猪粪水开穴施下，这次肥料在使花朵开得大些，增加产量。每次追肥前，都要除草，只用鋤头鈎掉杂草，不必薅土；在生長期中发现杂草时，也要随时除去。如果肥料充足，生長健壯，則可在立秋前（苗高1尺时）打尖一次，促使多分枝，增加單位面积上的花枝数量，提高产量。但必須看苗行事，肥料不足，生長不良，打尖后反而会不利于分枝开花，产量还可能降低。

（一）害虫：

1.叶跳虫：叶跳虫为害較严重，虫口密度每株約有

30—50头。受害植株輕者叶片卷縮枯黃，不能正常生長，重者全株枯萎而死。可用6％可湿性666噴射防治。

2.菊蚜：菊蚜发生較普遍，但为害輕，可用666防治。

〔收获調制〕 霜降至立冬之間（10月下旬至11月上旬）收获，此时叶子帶紅色，花已大多开完。收时用鐮刀將茎齐地割回，每数株捆成一把，挂在屋檐或当风之处晾干，把花摘下来，择出夾杂的枝叶，即可出售。有的將摘下之花用硫磺燻燃一次，可使花色更白，便于保存，防止霉爛。每亩产量过去为100斤左右。

〔品質規格〕 干燥、色白、朵大。无散瓣杂質者为佳。一般未分等級。

〔包裝貯藏〕 用篾簍包裝，每件50—100市斤。应存放在干燥通风的地方，以免受潮发霉和虫蛀。

〔市场情况〕 全国各地均銷，并出口銷香港、南洋等地。

樟　腦（潮腦）

〔产地〕 我省产于瀘州、江津、涪陵等專区。云南、貴州、浙江、福建、江西、广东、台湾等省亦产，以江西、台湾产量最多。

〔用途〕 制成樟腦后，为强心解热及局部刺激藥，又为中枢兴奋藥。有鎮痙、祛痰湿，杀虫等效用。

〔植物形态〕 屬樟科 为常綠乔木。茎高数丈，叶互生，革質橢圓形。夏初叶腋生綠色小花，呈圓錐花序。根、干、枝、叶均含“樟腦”，提制成樟腦后，供藥用。

〔栽培方法〕

一、土壤气候：樟脑树喜好溫暖，宜栽种于向阳肥沃潤湿之粘質壤土。也宜于略含砂礫之壤土。

二、繁殖方法：一般用播种繁殖，也可采取扦插法，分根法进行繁殖。

樟

（一）播种法：

1.采种：以40—50年生的壯母树种子为佳，在农历十月間果实成熟进行采摘（已落于地上者亦可用），用沙土拌合埋藏土中，或稍为阴干貯于室內潮湿之地以待播种（每斤約有种子5,500粒）。

2.作苗床：选好地，于冬季深耕，令其充分风化，翌年早春，撒布堆肥后耙平作畦，畦宽約4尺，長依地势而定，畦溝宽一尺許，以利排水和管理。

3.播种：撒播、条播均可。撒播不宜太密，过密时苗根相互纏繞，掘取困难。一亩需种子三斤左右。条播者在畦上横开小溝，每隔2—3分下种子一粒，溝距1尺。深約2—3分（即盖細土2—3分厚）。畦上鋪稻草或杂草一层，以防干燥。

4.苗床管理：播种后如遇天旱即行浇水，必須經常保持土壤潤湿。約20天左右发芽，即須除去盖草，否則苗子軟弱，移栽后不易成活。施肥以春季为主，注意重施底肥。夏季不宜施肥，但应多除草，可一月除一次。高寒地区育苗，立秋后应搭棚避寒。

5.假植：播种育苗后第二年春季（农历2—3月）进行假

植（时間也可向后推迟），此时苗高約1.5尺左右。苗床在早春宜多施基肥，以行距一尺，株距五寸栽植。栽时应將苗的主根剪短，約留3—4寸，枝叶亦須修剪部分。假植应选阴凉地方，若当炎热之处，必須搭棚遮蔭。并須在无风的天气或降雨之前进行，假植后視生長情况注意中耕、除草和施肥。滿二年后再移植（假植一年，如生長良好也可移栽）。

（二）扦插法：在农历4—5月間（梅雨季节）于母树择取强壯極枝，直径2—3分至一寸者，以利刀切断（莫伤皮）長約9寸至1尺，去其叶片但必須留下芽苞，选定粘性壤土，并經浇水湿潤后，进行扦插，作好苗床，行距一尺，株距4—5寸，插条不要倒插，露出土面1—2寸（露出一、二个节）。插后必須將土踏紧，然后搭好蔭棚，如气候干燥，就要灌水，应經常保持土壤潤湿。秋季插条发芽时，可施清水粪肥1—2次。霜降以后高寒地帶注意防寒。第二年亦可按假植办法培育，一年后即可移栽。

（三）分根法：樟树之根有萌芽生蘖枝之性，故可供插条之用。当春季萌芽时或立夏梅雨时新芽充实后，掘取其指大之根，剪断成5—6寸長，同上述扦插办法处理，亦能生長成苗。

三、定植：樟树以砍伐时期不同，其造林法有矮生林与大生林二种。兹分述于后：

根据目前情况，一般均可培育矮生林，培育3—4年后，其叶即可提制樟腦。必須选择肥沃之粘性壤土栽种，以株、行距各六尺定植，其定植方法与其他树相同。

大生林：一般栽培地区习慣于在有林木之地帶进行，因樟树幼时，好生于他树庇蔭之下，故造樟林时应选松树或其

他树林較稀之地进行为宜，亦可造單純樟林。

〔加工方法〕 我省樟腦是香樟树叶通过蒸餾所凝結而成的結晶体，每年除春分至立夏这段时間，因树叶初发育不宜加工外，其余时間均可进行生产。現將樟腦的加工設备及具体做法，簡介如下：

一、加工场的选择：根据当地樟树的分布情况，結合水源等条件，本着省人省事、便利加工的原则来选择场地；随即进行搭棚挖灶等工作。搭棚只需几根竹杆或树条作簡單支架，几捆稻草或茅草搭盖，以便于晴、雨均能加工。挖灶灶口应向背风方向，以免多烧柴和分散火力，灶径以1.8尺，深度1.5尺左右为宜。

二、加工工具設备：天鍋，口皮直径1.95尺。地鍋，口皮2.3尺。木甑，口径2尺，底径1.8尺，高2.8尺。附帶工具有甑桥子、甑篦、甑帶、收盆、刮刀、手提桶、水瓢，竹背篼等。天鍋的好坏与樟腦的色泽很有关系，在使用之前应加以煅制。如系新鍋，除应选择鍋底平滑外，还須用泡砂石磨光鍋底，再以大小相等的三个石头在地上摆成三角形，將鍋仆置石上，鍋底朝天，下用草烧，鍋底烧紅时，用猪边油或肥肉四兩，在鍋底来回进行磨擦，直至油或肉擦干为止。以后在一定时間內发現天鍋底所凝的樟腦色泽变黃时，即可照上述办法再进行煅制。

三、原料的鉴别：我省樟树一般分香樟臭樟兩种，但臭樟叶不能用作原料，应特别注意鉴别。鉴别方法是：摘二、三片樟叶揉破后，嗅其气味，一种是有浓烈的香樟味，无其他杂味，此种系正路叶子含量較高；另一种是，除樟腦味外，并夹有其他杂气味，一般常见的有老母柑味，椒子味，

木姜味，荔枝味，水回香味等十余种，凡久嗅均不使人头闷者是香樟叶，可作原料。一般香樟叶都可以原叶入甑蒸制，但如叶的体質肥厚，可先切碎再入甑蒸制。

四、加工操作过程：先將采下的香樟叶，置灶旁备用。（采叶系高空作业，应注意安全，同时要防止砍伤树枝，以保护資源）安置地鍋于灶上（鍋口与灶面大体保持一致，以便操作和防止碰損地鍋），將母水或清水滲滿地鍋，随即发火，俟水沸上甑（空甑、安好甑桥甑箆），然后將樟叶裝入甑內后，兩手伸入甑底交叉地將樟叶抖松，不要使樟叶数張重叠，以便均匀地受到蒸发，否則減低出腦率。每甑約裝叶子23—25斤，以接近天鍋底为度。裝好后，甑口安上天鍋，天鍋內裝滿冷水，然后將甑帶浸湿紧圍天鍋与甑口的接合处，以防止漏气（漏气即漏了樟腦）。火力要保持甑脚水沸騰，不能过小，以免影响产量。天鍋水是控制溫度，起到凝結樟腦的作用，蒸制中途，一般需換水一次，原滲入天鍋的第一鍋水，溫度达到燙手时（攝氏47—48度）即可舀出，另換冷水，使溫度达到溫热，但不燙手时（攝氏40—45度）即可下甑。下甑时天鍋水舀在地鍋內（利用天鍋热水，以便繼續蒸时省柴火）。然后取下甑帶，端下天鍋，放在收盆上，刮下樟腦。甑內废叶，全部倒出。这样蒸餾一次，需时約30—35分鐘，一般每次約收樟腦4—8兩，山地叶子較好，可收5—9兩，平壩叶子較差，約收4—6兩。

上述刮取的樟腦，含有一定的樟油和水分，还需經过分濾，分濾的办法，是將樟腦裝入瓦缽，置阴涼处使其沉淀，需时3—5天，將沉淀后之樟腦，轉入籮筐，斜放木架上，下用瓦缽接好樟腦油和水分，使油与水从樟腦內分泌出来，需时

5—10天。經过分濾的樟腦，即为成品。

分泌出来的樟腦油浮于水面，黄色清亮如菜油，是樟腦的副产品；水底沉有白色細粒內含部分残余樟腦，將油取尽后，水倒入鋪棕垫的箅箕或簍內，使水过濾后可得部分樟腦。

〔品質規格〕 干燥、色白、无水分、杂質者为合格，黄色者为次品。

〔包裝貯藏〕 本品易于揮发，貯藏时宜用瓦缸裝并將缸口密封，放于阴涼处。运輸时宜以油簍裝，內垫油紙。

〔市场情况〕 由于樟腦是加工樟腦酒和提煉樟片的原料，銷量大，各省市都銷。

泽　瀉

〔产地〕 我省产量較多，主产于溫江專区。綿阳、乐山、南充、瀘州等專区有少量栽培。福建、江西等省亦产，以福建产品質量最好。

〔用途〕 球茎供藥用，有利尿、滲湿、瀉火之效。可治小便不利、水腫、痰飲、淋濁、胃內停水等症。

〔植物形态〕 为泽瀉科多年生水生草本植物。單叶叢生，叶柄較叶片为長，叶片卵圓形或橢圓形。花茎直立，高出于叶，复輪生总狀花序。果实为聚合瘦果。地下根茎呈球形、橢圓形或倒卵形，干燥后外表淡黄白色，粗糙不平。根茎各部有許多須根着生。

〔栽培方法〕

一、气候土壤：宜生長于气候溫和、日照充足的环境。通常栽培在潮田或冬水田里，土質以黄泥田、白鱔泥田等粘

性壤土为宜。水源要充足，要能及时灌溉和排水。其前作物是早稻，最好是成熟早的南特号。

二、育苗：

（一）培育种子：当泽泻尚未开花結果时，在田間选择生長健壯、无病虫害、叶起“三稜子”（就是叢生的叶子明显地長成三股分叉）、根茎肥大的植株，留作种苗。在冬至后收获泽泻时挖起，移栽到阳光較弱比較潮湿的地方，根茎斜埋土內，深浅适当，过深易腐爛根茎，过浅易遭冻害。第二年立春后（2月中旬）发出芽子十余个，清明前后（4月上旬）挖出，將芽分开，再移栽于阳光充足、土壤肥沃的田中，窝距一尺。小暑后（7月中旬）开花，一月后，种子成熟变成黃褐色时，即可陆續采收。用刀割断茎杆，扎成小束，挂于通风干燥处，至次年下种前晒一日即脫粒播种。

泽泻

（二）作床播种：苗床应选阳光充足、土壤肥沃之处，多在水稻秧母田內划一部分做苗床。撒种前，先放干田水，挖土深約4—5寸，耙成糊狀，每分地施腐熟堆肥或青肥30—40斤，用木板將土刮平，开成3—4尺宽的小廂，并挖好浅溝，以利灌水排水。夏至前3—10天选晴天播种，如过夏至，則根茎長不大，产量低。播种前先浸种約一晝夜，晾干后拌以草木灰和油枯粉，均匀撒在廂上，用竹扫帚輕輕拍压一次，使种子与泥土紧接，以免驟雨把种子冲走。

（三）苗期管理：

1.灌水排水：播种后讓太阳晒兩天，在土表紧皮时当晚灌水一次，隨即排干。发芽后每天晚上灌浅水，早上排水晒田，并注意不讓土壤发生龟裂。幼苗开叶时最怕大雨，如遇大雨，必須馬上灌深水护苗。至苗高一寸多时，經常保持一寸多深的浅水，以不淹过苗尖为度。久雨后应排水晒苗；排水須排尽，以免蓄水晒热，溫度上升，幼苗死亡。

2.匀苗施肥：匀苗宜早，苗高一寸余即应进行。匀时去掉劣苗、弱苗和过密的苗，留下健苗，必要时补植，株距保持5分至一寸。匀苗后施追肥一次，每分田用稀薄猪粪水2—3挑，或硫酸錏1斤兌水200斤，从田边施下，不要淋苗，以促进幼苗生長。此后再看生長好坏，酌施追肥1—2次。

（四）防治蚜虫：幼苗期是防治蚜虫的关鍵时期，必須切实做到“治早、治少、治丁”，发现蚜虫就应馬上用6％的666可湿剂200倍稀释液噴射。

三、移栽：

（一）整田：早稻收割后即犂田一道，深7—8寸，將谷桡翻入土中。然后耙田2—3次，將泥土耙細耙絨，整平田面，即可栽苗。以往不施底肥，为了供应移栽后种苗返青和整个生長期的需要，宜結合整田施入腐熟堆肥、青肥、畜肥等，最好在犂耙时分次施下。

（二）栽苗：泽瀉生長期短，只有四个月左右，所以移栽的时間宜尽量提前，以早稻收割后在立秋前后一、二日栽下最适宜。如过迟，因溫度日漸降低，不能滿足植株发育的需要，根茎生長不良，产量降低。移栽时选择太阳不大的天气，在苗床上扯起幼苗，选健壯整齐的捆成小把，放在流水

中冲洗，把藏在叶片、叶柄中的蚜虫冲去，并去掉黄萎的叶片，如苗較高，可用刀將叶片切去一半。栽苗宜浅，但应栽直栽稳；并多栽一些在田里，备补缺苗之用。株行距以往是1.1—1.2尺见方，每亩只栽4,500株左右。产地农民过去以为栽密了不起“三稜子”，不長根茎，但灌县石羊公社的試驗田1958年密植8寸见方，配合增施肥料等措施，不但根茎同样長大，而且产量提高了好几倍。因此今后应广泛推行密植；如栽小叶品种，还可比8寸见方更密一些。

四、田間管理：

（一）施追肥：一般施3—4次。第一次在移栽后20天左右，每亩用猪粪尿10—20挑；过15—20日施第二次，每亩用人粪尿10—15挑或猪粪尿15—20挑；再过15—20日施第三次，用量与第二次大体相同（有拐粪后增施石灰1—2百斤的）；此后可看苗施肥，最后一次追肥在霜降前进行。泽瀉生長期短，施肥应及时而充足。除人畜粪外，第一二次施肥可配合施一些硫酸錏提苗；第二、三次可增施一些过磷酸鈣或油枯、草木灰，以利于根茎生長。

（二）中耕除草：与头三次追肥結合进行，施肥前先扯去杂草，把劣腐爛的杂草踩入泥中；施肥后用手薅苗，必須細致，不伤叶子。在第一次薅苗时，应补缺株，保証全苗。

（三）灌水排水：泽瀉宜浅水灌溉，移栽后要經常检查田間，水不足就灌进，多余就排出。一般移栽三、四日內，田水保持1—1.5寸深，此后虽可略深，亦应在2寸以下，立冬时即排干田水。

（四）打芽与打花苔：第二次中耕后，泽瀉发生許多側芽，并漸漸抽出花苔，为了防止消耗养分，影响地下根茎发

育，要随时摘去花苦和側芽。摘苦时从茎基部摘尽，不可残留茎樁。

（五）防治蚜虫：蚜虫是泽瀉生产上最为严重的害虫，历年来因此而減产的損失很大。此虫先在7—8月間发生于苗床，移栽后9月份天气干燥时亦易发生，其势猖獗，受害后植株矮小 生長不良，甚至萎縮而死。除加强苗期治虫外，发现后可用6％的666加水150—200倍噴射，或用瓢泼施，只要及时勤治，是完全可以治絕的。

五、收获：冬至到大寒間泽瀉叶子枯萎时，即可收获。如过早，根茎发育还未完全，个头細小，頂端幼嫩，炕干后頂端凹陷；如果过迟，新芽发生，也要減低产量和質量。收获时，一手拿鐮刀在泽瀉周圍划破泥土，另一手提起根茎，然后除去泥土，去掉叶子，但須留下球茎中心的小叶片，以免炕时流出黑色液汁和干燥后球茎凹陷，降低品質。

〔加工〕 多采取火炕办法，用微火炕干。收获后宜立即上炕，約隔24小时翻炕一次，除去灰渣，大約三晝夜即可完全干燥。然后放于撞篼中，来回推送，把須根和粗皮撞掉。每亩产量过去約为150斤左右。除火炕外，有的做法在收获时只去掉泽瀉的部分大叶子，把留下的叶子編成一束，挂于通风处或太阳晒，使其自然干燥，再去掉叶子。因需时間較長，一般多未采用。

〔品質規格〕 以个头圓，体积肥大，質量坚实，米黄色，无虫蛀，无須根迹痕，无破碎枯焦等为合格。本品分一、二、三等，一等每市斤22—25个，二等每市斤26—50个。小于二等的及破瓣均为三等。

〔包装貯藏〕 用花篮、篾包，內垫篾席，每件100—200

斤，貯藏干燥地方。本品易受潮，更易虫蛀，难于久藏，故每年3月或8月必須用火炕或硫磺燻煞一次，以預防虫、霉。

〔市场情况〕多銷华北、华东等地区。并可出口銷香港、南洋等地。

薄荷（香荷、苏葉）

〔产地〕主产于綿阳專区，其余各專区也有出产。省外以江苏产者最有名，山东、河北、山西、云南亦产。

〔用途〕茎、叶入藥，味辛性凉，有发汗、散风热之效，可治外感发热、头痛、目赤、咽喉腫痛，皮肤癮疹等症，又能提取薄荷油和薄荷腦，供藥用与制造糖果用。

〔植物形态〕为唇形科多年生宿根草本植物。有类似茅草根之地下茎，嫩时为白色，蔓延很盛，長者可达数尺；地上茎方形，高約1—3尺，帶紫紅色或青色。叶对生、有柄、橢圓或披針形，全緣有不規則之浅鋸齿，叶背面有油綫，为分泌薄荷油之重要組織，揉之有清凉芳香之味。叶腋間抽出小花梗，梗端叢生唇形紫色小花，呈輪繖花序。果为蒴果，內含种子四枚，細小，橢圓形，褐色，每市斤約23,000粒左右。

薄荷

〔栽培方法〕

一、气候土壤：薄荷性喜溫暖湿潤的气候，生長最旺的溫度是25°c左右。对土壤不甚选择，在向阳的磉土、二台土、黄泥土上栽培均可，以低的、灌溉方便的砂質壤土上栽

培較好，忌栽在阴山或干燥之处。如果种在阴山地帶，茎的机械組織柔弱，容易倒伏，常形成苗子牽藤的现象，生長不正常。

二、栽前的准备：产地多用地下茎行无性繁殖。头年收获薄荷后，保留地下茎在土里（留一亩約可栽4—5亩），下种前用犂或鋤翻起来，选择白色、肥壯而节短的，剪成2—3寸長的节子，放在阴湿的地方，准备下种。春种薄荷的前作多为紅苕，夏种薄荷的前作多为菜子、小麦。前作收获后即整地，犂二道，耙二道，深6—7寸，把土壤弄細整平，根据排水情况，作成5—10尺宽的廂子，溝宽約5寸，深4—5寸。

三、栽种：普通多系春种，时間多为雨水到春分，以雨水节种植較好。栽时按行株距7—8寸见方打穴，穴深2寸，每穴放入种茎3—4节，每亩施猪粪120挑和干粪約30挑，随即复土一手指厚。半月后即陆續出苗。

四、管理：幼苗出土，苗高3—4寸时，將表土鋤松，扯去杂草，用猪粪水每亩100—150挑，在株側挖穴施下，施后盖土。此后每隔20天左右可扯草一次；在头次收割后再施肥一次，使薄荷苗健壯生長。为了提高薄荷的單位面积产量，可增加追肥次数，并多施氮肥，如人粪尿、硫酸錏、豆餅之类，使茎叶生長茂盛。

五、病虫害：苗長1—2寸高时，有地老虎將幼苗咬断，但为害不怎么严重。銹病为薄荷的主要病害，发生于阴雨連綿之时，蔓延頗速。銹孢子为黄色粉末，叶背发病处淡黄色，叶面亦呈现黄色斑点，严重者全株枯死，以致无收。防治法須注意排水通风，勤除杂草，及时收获。最好不連作，

发病后应迅速拔除病株，用石灰硫黃合剂噴射。

〔**收获調制**〕 雨水下种的薄荷，当年大暑(七月下旬)即可收割一次，頂上各花穗开到一半时即是收割适期。这次收的薄荷称为“伏叶子”，質量較好，每亩約收300—400斤。第二次收割多在秋分（九月下旬），称为“秋叶子”，品質較差，每亩約收500—600斤。如肥料充足，植株生長茂盛，还可以收割第三次。收时选晴天，用鐮刀一束一束割断，清理整齐，晒到八九成干，就打成約50斤重的捆子，堆于地上，盖以木板，上放几块石头，約一天后翻出再晒干。經过堆压的薄荷，能发出更浓厚的清涼香味，干燥也較均匀。

〔**品質規格**〕 薄荷分伏叶秋叶兩种，目前伏叶較少，多系叶梗混裝。以无老蔸杂草，气味浓香，口吮辛涼，香味刺鼻喉者为上品。

〔**經驗鑒別**〕 中江薄荷一道为伏尖，經干燥后为灰白色，偶呈浅綠色，叶面大，无枝杆，有时有帶叶断杆，杆方形，紫紅色。二道秋叶，純为連杆連叶，且杆細如旁枝，紅色或綠色，叶面較小，类似嫩叶才出柄狀。

〔**包裝貯藏**〕 多用細篾包裝，堆放高燥地方，以防潮湿。因薄荷含油脂，如受潮湿，油脂容易消失，所以要注意收藏。

〔**市场情况**〕 各地都銷，但华中、华南、华东等地，多銷江西江苏产品。

藿　香

〔**产地**〕 广东、河南及江、浙等省均产。以广东产量大，質量好。我省产于綿阳專区的遂宁和万县專区等地。

〔用途〕 藥用部份为茎叶。本品为清涼解热藥，有健胃鎮呕作用。用于消化不良，及冒寒而起之吐瀉腹痛、胸悶等有效。本品应用范圍广泛，如消化器系及神經系等感冒头疼、体痛、胃肠病、精神沉郁等均有效。并可作香料用。

〔植物形态〕 为唇形科多年生草本植物。茎高3——4尺，叶对生，長心臟形。夏秋开淡紅色小唇形花，果实为倒卵形瘦果。

藿香

〔栽培方法〕

一、土壤气候：藿香生長的土壤只要排水良好土質較肥即可，但以砂質壤土为最佳。对于气候要求亦不甚严格，不过分高寒的地区，均可栽培。

二、整地：土地宜深耕細耙，作畦宽4尺，長視地形而定，以管理方便、利于排水为佳。

三、播种：

（一）播种期：秋播春播均可。秋播于农历8—9月，春播2—3月，但以秋播生長期長，产量較高。

（二）播种方法：分撒播，点播、育苗移栽三种。其中以撒播产量高，但用种子較多，植株分枝少，叶片不多；点播稀密均匀，植株分枝叶片均多，品質較好；育苗移栽省种省苗，但較費工，在种子缺少时可以采用。

1.点播法：先在整好之畦面开穴，行距1尺，穴距8寸，穴

深約2寸。然后于穴內施基肥，可用堆肥或廐肥或草木灰拌以人畜粪或少量之油餅粉，每亩約10余担，每穴撒一大把。然后再將种子（每亩約5—6兩）拌灰(每亩約3—4挑)，反复拌匀，于每穴丟种灰1小把，灰宜撒开；点后最好用脚將种灰稍加踩紧。

2.撒播法：整平畦面，施下基肥，每亩用种子一斤左右，仍用灰拌匀，將拌好之种灰均匀撒于畦面，然后用木板或長板凳翻轉將种子压紧，并复盖稻草树叶。播种后如久晴不雨，每隔3—5日用洒水壺噴水一次，以保持土壤湿度促其发芽。

3.育苗移栽法：与撒播法相同，待种子发芽时，揭去复盖物，苗生長4—5寸时即可移栽。行穴距与点播法同，每穴植苗1—2株，宜在雨后趁土地潮湿时进行，移栽时間，以农历3—4月份为好。

四、田間管理：不論撒播或点播，待苗生長达寸許时，即进行匀苗补苗。撒播者每隔2—3寸留苗一株，如要移栽，可待苗長4—5寸时行之；点播者將穴內过多之幼苗拔除，同时拔淨杂草。然后施以稀薄人畜粪，促进幼苗生長，以后每隔月余进行除草施肥一次，共約三次，以土松草淨为原則。若雨水过多則应排水，久旱时应适当灌溉。在幼苗期有土蚕、蟋蟀咬食，发现时可用人工捕杀，或用6%的666兌水200—250倍毒杀。

五、收获：第一次在农历5—6月份进行，在大部花謝、叶片尙未掉落时，用鐮刀齐地割下，运回晒干，打成小捆即可出售。如欲收种，則須待全部花謝种子大部变黑成熟时再行收割，但叶片枯萎較多，則产品質量較差。

霍香为多年生宿根植物，老根不易死亡，故于第一次收割后，及时中耕施肥，半月后由主根萌芽抽苔，至9月份又可收割第二次，但产量不高。

第二次收获后，即应中耕、壅土、施冬肥保护主根过冬。翌年春暖再从根部萌发新芽、抽苔开花，仍如第一年进行中耕施肥等管理，产量較第一年为高。但只能連續二年，第三年大部老株死亡，在初春应將未死老株集中定植，加以管理，以免徒耗土地与人工。

〔品質规格〕 以干燥、色青、香气浓、茎叶大、柔而不縮、无泥沙杂質为合格。本品一般未分等級。

〔包裝貯藏〕 以篾条捆，每捆50—100斤，長途运輸，宜用篾簏包扎。存放干燥处，忌受潮湿，以免发霉变質。儲存不宜过久，最多2—3年。过久則香味消散，效力降低。堆存时宜遮盖，以免沾染尘土，因其叶不能多洗。

〔市场情况〕 飲片，成藥、新藥均用，各地均銷，銷量大。

动物藥类

鹿　茸

〔产地〕 东北、西北、云南等省及昌都西藏均产，以东北产量最多。我省甘孜、阿壩自治州亦产。

〔用途〕 鹿茸为公鹿未骨化的幼角。是强壯、补养藥，治神經衰弱、心臟衰弱、阳萎、劳伤虛損、盜汗、腰膝冷弱等症。鹿角为公鹿骨化后坚硬的老角。是消炎退腫藥，治瘡瘍腫毒、癰疽等症。鹿角熬成的膏称"鹿角膠"，是强壯及止血藥，治发育不良、四肢疼痛、吐血、子宮出血等。鹿胎、鹿筋、鹿冲、鹿血均为补养藥，补筋骨、益气力，治虛損劳伤。

〔形态〕 鹿是反芻有蹄类偶蹄目鹿科的动物。分花鹿、馬鹿兩种：花鹿体長三、四尺，全身为赤褐色，夾有乳白色斑点；馬鹿身軀高大，角亦壯大，无白色斑点。公鹿头頂生兩角，母鹿无角。四肢細長，尾短，兩眼較大，眼下生兩个小黑点，当配种时即張开，俗称"夜眼"。鹿性灵敏，身体雄健有力，对疾病抵抗力和組織再生力皆很强，一般不易得病，小的伤口也易于痊愈，但患了重病（如大便帶血、四肢顫抖等），即不易医治。

〔飼养〕 目前我省仅馬尔康漳鹿飼养场刚开始飼养鹿子，尙无經驗，茲將东北养鹿场飼养、繁殖和收获加工方法介紹如下：

一、飼养：应掌握好飼料标准，注意清洁卫生，將公、

母鹿和育成鹿分圈飼养，才有利于鹿的发育和繁殖。每天清晨打扫鹿舍一次，每月用生石灰水或漂白粉溶液消毒，以預防疾病发生。

二、飼料：主要分为四类：

（一）精料：如大豆、豆餅、苞谷、高粱等。

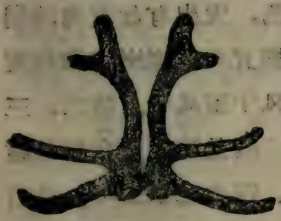
（二）粗料：柞树叶、苜蓿草、大豆皮、野草等。

（三）多汁飼料：如大蘿蔔、青刈大豆等。

（四）矿質飼料：如食鹽、水等。

常喂的飼料有：柞树叶、豆餅、食鹽、水等。公鹿在配种期，母鹿在哺乳期皆須加喂小米粥，以增加营养。水以清洁的泉水、井水为宜，冬天用溫水。

三、繁殖：鹿的繁殖每年一次，一般选二年以上体格健壯高大沒有疾病的，于九月間將25只母鹿、4只公鹿合舍飼养进行配种，五十天內完成配种。母鹿怀胎九个多月至翌年五、六月生小鹿，哺乳至十一月分圈管理。



鹿茸

四、鹿茸的生長过程：每年三、四月間，鹿角根部的“花盤”脫落，局部稍窪，俗称“疤拉眼”；繼而長出一寸高圓形的茸俗称“磨臍”；生長約45天后高达4.5寸称为“鞍子”；約55天后高約5.5寸，生成二岔，称为“二杠子”；70天后高达8寸，即成为“三岔茸。”

五、收获：收获方法有二，用鋸將茸角鋸下，謂之“鋸茸”，用快刀將帶头盖骨的鹿角砍下，謂之“砍茸”。公鹿从出生后第三年收获“鋸茸”。第6、7年后即可收获“砍

茸”。每年5—7月，花盤脫落后40—50天內收获“鋸茸”。鋸茸的方法，于清早將茸角合乎标准的鹿驅入兩边可活动的小房間內，用繩子从鹿的小腹处吊起，使后脚离地，再开启兩边的門进行鋸茸，二人握住前腿，二人握住后腿，另二人一手握住茸角根部，一手用小鉄鋸鋸茸，如鹿的体壯力大，則須先用繩索把四肢捆綁后再鋸。鋸茸时要稳准，鋸口要平，动作要敏捷。鋸后用“七厘散”（止血藥）敷伤口，貼上油紙，放回鹿舍。砍茸則在公鹿花盤脫落后的70—80天內，即6—7月进行。砍茸的鹿常在前一年挑选好，并單舍飼养，砍时与鋸茸一样，并用繩子將鹿綁住以快刀取下鹿头，再行加工。

〔加工〕收获的鹿茸須在当天加工，否則因天热容易損坏。鋸茸是在鋸口处用細綫縫好，周圍釘上四个小釘纏上麻繩，以防止煑炸时改变茸形。然后將茸角固定在架子上，置沸水鍋中煑炸，使血液流出以防止腐坏，完成煑炸的标准是以茸內血液已排出，而鹿茸呈淡黃色，发出有如煑沸的鷄蛋黃的香味时为止。煑炸的时間可根据茸角的老嫩粗細程度而定，一般需5—6小时，然后移至风干室风干。第二、三天再煑炸二次，俗称“回水”，其目的是防止茸角制品腐坏。以后隔一、二天再回水，共須三、四次回水即可。最后悬挂风干室經30天时間即完全干燥。修整后貯于密閉木箱中，撒上樟腦粉以防虫防腐。砍茸加工与鋸茸基本相同，只是先將头部筋肉、眼珠、腦汁、腦膜皮等用小刀除去，然后煑炸。因砍茸价高，加工时更須小心，以免損坏。

附我省鹿茸加工方法：

將獵取的鮮茸角，用淡鹽水遍擦茸角全身，以消毒防

虫。如有破伤，除淨蝇卵，用清油調鹽涂抹伤处，以杀菌防腐。待晾干水气，用稀黃泥調少許鹽搓擦茸角全身，使泥滲入毛根，不易脫落。晒或烘干，再以稍稠黃泥調少許鹽搓擦，如此三、四次，最后全干刷淨泥土即成。

晒或烘时，随时將茸角顚倒順放，使其血液环流均匀，顏色通身一致，但热度不宜过大，防止茸角破裂，溢散血液，降低品質。敷泥如有破綻，应及时涂补，以防細菌侵入。

按：东北鹿茸与我省鹿茸加工方法，兩者迥然不同。东北鹿茸加工特点，是用沸水煑炸，目的在于炸淨茸角內血液，以防腐坏；而我省鹿茸加工特点，在于保留茸角內血液，并使其均匀地凝固于茸角全身，以保質量。兩者孰优孰劣，尙待进一步研究。

〔**品質規格**〕 一般認为以細毛、紅底、粗壯、端正、无补破和水足、茸質坚实、横切面雪白者为上品。我省鹿茸以粗壯、輕泡、无伤痕为好，条干瘦小，体質沉重为次。等級以品質和分岔多少而定。

〔**包裝貯藏**〕 我省鹿茸多用麻布包裹后以繩扎紧，外加木箱。在裝箱时必須倒順卡紧，以免在箱內搖动折断。宜放置干燥通风处，并防止鼠咬。

〔**市场情况**〕 各地均銷，以上海、广州、天津銷量較大。东北鹿茸可大量出口，我省鹿茸，产不敷銷，未供出口。

蜂　蜜（蜂糖）

〔**产地**〕 我省各地皆产。蜂蜜是工蜂，吸收花蕊之汁后，釀造貯于蜂巢中之蜜糖，可供藥用与食用。

〔用途〕 为有滋养性之甘味藥，补中益气，潤燥滑肠，养脾气，除心煩，疗口瘡，止痛，解毒。

〔飼养方法〕 一、蜜蜂的特性：蜜蜂喜羣居，每羣中有一个母蜂（蜂王），几百个雄蜂，几千乃至几万个工蜂。母蜂專产卵繁殖，一年中除最冷最热的几天不产卵外，其余均可产卵，春季旺盛时期，一般每晝夜能产卵一千多粒乃至三、四千粒，寿命能活五年左右，以一、二年为壯盛期，产卵力强。雄蜂專作交尾。至于采花、筑巢、酿蜜等工作均为工蜂負担，工蜂寿命較短，溫暖采花繁忙季节，能活一月左右，越冬季节，能活二、三月至半年不等。蜜蜂記憶力强，飞出飞回，不会迷失，同时各归各桶，不会錯乱。

蜜蜂

二、安桶：选不当北风，冬天比較暖和，夏天比較阴凉无烟燻的地方安桶，桶固定在房屋当門戶一面的牆壁上，視牆的高矮以离地一丈以上为宜，安好后不宜随意迁动。

三、管理：每半月检查一次蜂桶，用毛刷刷去蜘蛛、蛾子等害虫，在春夏季經常扫除蜂桶附近的蛛网，在冬季，过冷时以旧棉絮或棕衣包扎蜂桶御寒，并閉塞部份进出口，酌留一二个进出口，以防冻死，缺蜜时要給以飼料，以谷芽麦

芽熬飴糖調合白糖飼养，以防餓死。

四、分羣：春暖花开，蜜源丰富，最宜分羣，一般一桶可分为三桶，发现新王，即須进行分桶，第一次約分出30%，隔一兩天，又会出现新王，可繼續再分，第二次分出蜂羣可适当少一些，第三次更少一些，如新分桶內蜜粉不足，应适当补給飼料。

五、割糖：春季蜜源丰富时期有糖就割，一般在油菜花盛开时开始割糖，此后視各种花期而定，冬季蜂羣少，为了发展繁殖可以少割或不割。割时把桶內白色光亮的蜜脾割下就可濾出糖来。

〔加工〕在瓦鉢口面安上竹或鉄絲网，收割下的蜜脾放在网上，入鍋內蒸，蜜脾內蜂蜡和糖见热溶化流入鉢內，取出冷却后，上面是蜡下面是糖。蒸时溫度不能超过攝氏50度，以免影响品質。

〔品質規格〕 蜂蜜有白蜜、黃蜜兩种，以白蜜为好，黃蜜較次。以純淨无杂質、水份为合格。

〔包裝貯藏〕 宜罈裝密閉，出口以木桶裝密閉；每件50—100斤。

〔市场情况〕 藥用、食用，銷量均大，各地均銷，并可大量出口。

殭　　蚕（姜虫）

〔产地〕 华东、华南各省均产，以江苏、浙江兩省产量最多，我省南充、乐山、宜宾專区有产，其余各專区亦产少量。

〔用途〕 为祛风化痰藥，治惊癎、喉痹、中风失音、小

儿痙攣等症。

〔培养方法〕

殭蚕

殭蚕为白殭菌侵入家蚕胃中，发病后蚕体发生白霉殭硬而死者。我省所产殭蚕，过去均系自然殭斃，但因病菌极易传染，对蚕絲生产影响很大，故近年家蚕轉为集体飼养，改变飼养方法，加强疾病防治之后，殭蚕已逐漸減少。为保証医藥需要，今后亟須开展人工培养工作，现將学习昆山养蚕场的培养方法介紹于下：

一、分离培养：

（一）馬鈴薯洋菜培养基：

1.原料：馬鈴薯200克，水1000公撮，洋菜20克，葡萄糖20克。

2.制作过程：

①把馬鈴薯放在0.1%升汞水中，浸泡30分鐘后，用清水洗淨，削去外皮，切成小方块（如指头大）立即放入烧瓶或砂鍋內，以免与空气中細菌接触变成赤色。

②每200克馬鈴薯加清水1000公撮，如馬鈴薯多于200克，清水也按比例照加。

③將盛馬鈴薯的烧瓶或砂鍋用藥棉或盖子盖紧，放在火上煑熟。煑的时間稍長点，以馬鈴薯的营养成份煑在水里为度。

④馬鈴薯汁水煑好后，用紗布濾去馬鈴薯渣及杂質。

⑤每1000公撮馬鈴薯汁加20克洋菜，洋菜要切細（越細越好），使其易于溶解。加溫將洋菜全部溶解于馬鈴薯汁內，再放入葡萄糖20克。

⑥將熬好的汁用藥棉花或紗布濾过，倒在如指头大的試管（玻管）內，每管倒汁約1寸高左右，用藥棉在酒精灯上烧一下，杀菌后塞紧。

⑦將試管放入高压消毒器內消毒，需气压15磅，并要保持15磅气压半小时。在放气时不能太急，以免爐內压力突然降低，培养基会从管內冲出，或被水浸入管內。

（二）白殭菌的分离培养：

1.原料：長大、菌胞多的殭蚕一根（作菌种），消毒后的馬鈴薯洋菜培养基三試管。

2.工具：3个培养皿，500公撮烧瓶1个，酒精灯（連架）1盞，石棉板1个，白金耳1支（即用白金絲將头部圈为小圈即成），加溫箱1个。

3.操作过程：

①烧瓶中盛溫水將經过高压消毒的三試管馬鈴薯洋菜培养基放入，放在酒精灯上加热，使培养基溶解。

②將盛培养基的試管和培养皿均分别編为1.2.3号。

③將第1号試管握在左手，在酒精灯火焰旁，用右手四指和小指夾去棉塞，再用右手大指、二指拿起白金耳在酒精灯上烧紅后，在选好的殭蚕体刮一下菌孢，立即將白金耳放入左手握的試管內，微微搅拌。

④再將第二号試管并握在左手內，也在酒精灯火焰旁，夾去棉塞，烧紅白金耳，在第一号試管內取三白金耳培养基到第二号試管內，亦微微搅拌。

⑤將第一号試管的培养基，在酒精灯火焰旁，迅速倒入經过干热消毒的第一号培养皿內，速將培养皿的盖子盖好。

⑥將第三号試管拿起并列在第二号試管旁，仍在酒精灯

火焰旁拔去棉塞，烧紅白金耳，在第二号試管內取三白金耳培养基到第三号試管內，仍微微搅拌。

⑦將第二、三号試管的培养基，仍在酒精灯火焰旁迅速分別倒入經过干热消毒的第二、三号培养皿內，立即將盖子盖好。以免其他細菌侵入，引起失效。

⑧將培养皿放入加溫箱內，溫度要經常保持在华氏80度，3—5日后菌孢开始发育，8—10日菌孢即成熟。成熟后的白殭菌孢，肉眼看是白色，其他菌孢是杂色。这样，再用分离出的白殭菌进行純粹培养。

（三）純粹培养菌孢法：

1.原料：分离出的白殭菌，馬鈴薯洋菜培养基。

2.工具：白金絲一根，酒精灯（連架）一盞，无菌操作箱一个。

3.操作过程：

①先將无菌操作箱用2％有效氯液消毒。

②以左手拿住盛有經高压消毒的培养基的試管，右手的四、五指夾去棉塞，大、二、三指拿住白金絲在酒精灯火上烧紅后，在分离出的白殭菌上划一下，然后再將白金絲在培养基上順划一下，立即將棉塞在酒精灯火上烧一下杀菌，即將划过的試管塞紧。

③每个盛有培养基的試管，均如此操作到完为止。待3—5日后試管內就出现菌孢，8—10日菌孢即成熟。

（四）馬鈴薯培养基大量培养方法：

1.原料：馬鈴薯，純粹培养出的白殭菌，高压消毒水（是經过高压消毒的蒸餾水）各若干。

2.工具：1000公撮三角烧瓶若干个。

3.操作过程：

①將馬鈴薯用0.1%的升汞液浸泡30分鐘（升汞液的配制是升汞1公分，鹽酸5公撮，清水995公撮），取出后用清水洗淨，削去外皮切成如指头大的小块，泡在清水內（馬鈴薯要純白色的）。

②將泡在清水內的馬鈴薯放在三角烧瓶內，約放1寸高左右，放好后用棉塞塞紧，再放入高压消毒器內消毒。所需高压力是15磅，并保持15磅气压30分鐘。

③將直接培养白殭菌的試管，与盛有馬鈴薯經过消毒后的烧瓶，及盛高压消毒水的試管（每管盛三分之一的蒸餾水），均在酒精灯火焰旁拔去棉塞（最好兩人配合操作）。先將試管內高压消毒水倒在直接培养白殭菌的試管內，用酒精灯火烧紅后的白金絲搅拌均匀后，倒在盛有馬鈴薯的烧瓶內，每瓶一管，然后用在酒精灯上杀过菌的棉塞塞紧。烧瓶內4—5日后卽发出菌孢，8—10日成熟卽可接种（但应每日检查一次，看馬鈴薯培养基是否有其他細菌）。

二、接种：

（一）穿刺接种法：

1.、工具：最細的綉花針。

2.原料：已培殖好的馬鈴薯培养基的白殭菌，高压消毒水。

3.操作过程：

①將高压消毒水倒在盛有培养基的烧瓶內，多少以培养基上所发育的菌孢多寡和当时溫度高低来定。

②用酒精將手和綉花針擦洗消毒。

③將消过毒的綉花針，在搅匀的漩浮液中（卽消毒水滲

入培养基內搅匀后的液）沾一下，然后在蚕身尾部第二或第三节，平刺蚕体，只微刺破皮即行。經接种的蚕，3—4日开始死亡，7—8日即殭。

④經过接种的蚕室要保持正常溫度，最好不超过华氏85度。

⑤接种期最好在蚕刚四眠（蜕皮）后，在未食桑叶前进行。

（二）噴射接种法：

1.工具：噴枪一支。

2.原料：上季留种的殭蚕若干个，冷开水若干公撮。

3.操作方法：放五个殭蚕在噴射枪的筒內，加冷开水200公撮，然后向四眠刚蜕皮还未食桑叶的蚕噴射，以噴匀为度，噴后給桑叶与蚕食，蚕到五天开始死亡，八至十天即成殭蚕。但噴射后，蚕室要保持90%以上的湿度，在12小时以上，如能达到100%更好；若在80%左右的湿度，部分殭菌即不发育（蚕死后即不殭）；在75%以下全部殭菌都不能发育。

接种后之殭蚕攤放室內，环境不要过湿，并注意通风换气。在殭蚕体上略见菌絲时就要立即翻动，以免纏結成餅，烘时干燥不匀。殭蚕須用火烘干，同时杀菌，应在体上略有殭孢子时即便进行；也可以在达到杀菌目的后置阳光下晒干。

〔品質規格〕以干燥、身条長大、外色白、內呈絹絲綫透明狀，无碎爛、灰渣杂質、黑斑为合格。

〔包裝貯藏〕以篾包裝，每件100斤，放置于干燥处，以免受潮霉爛。

〔市场情况〕各地均銷，惟近几年来，由于产量少、而

需要量又大，各地都供不应求。

麝香

〔产地〕 我省产量最大，質量最好，主产于甘孜、阿壩自治州；其次溫江、綿阳、万县、达县、乐山、涪陵、雅安、西昌等專区及涼山自治州均产。云南、貴州、陝西、甘肃、新疆等省及內蒙自治区、西藏地方等亦产。

〔用途〕 麝香是雄獐的臍与尿道之間的腺囊分泌物，有特殊香气，供藥用，有通窍，辟穢，搜风，逐邪和治溫瘧，惊癇，中惡，心腹暴痛等效，为兴奋性回苏藥。孕妇禁用。并可作香料。

獐

〔獐的飼养〕 獐又叫香獐，或称麝鹿，屬鹿科，系偶蹄、反芻、哺乳兽。狀如寻常之鹿，但矮小似野羊，全身灰褐色，无角。玆將我省馬尔康麝鹿飼养场的經驗介紹于后：

一、獐的生活特性：

獐的个性急燥（严重时容易死亡）孤僻，善于跳跃和逃跑。不合羣，兩个或多个獐子合在一起时表现很不安静，甚至因惊吓过度口吐白沫。喜白天休息，夜間活动。如采食、飲水等多在夜間，尤其拂晓时更加頻繁。在夜間2—4时鬧圈，在圈內乱蹦乱跳。下午2—5时面对太阳而臥，安静馴良。

獐能从平地跳起2公尺以上，并能在垂直凹凸不平的牆側面站立2—3分鐘。公獐个性比母獐較为急躁易怒，发怒时，头部顫慄，口吹气，兩目圓瞪，作扑人狀，或前肢打地

背毛豎起。母獐除采食外，多静臥休息，个性較为溫順。

獐的呼吸数，一般每分鐘在30—40次之間，成獐每分鐘仅15次左右，幼獐可达100次以上。每天大便晝夜各一次。每次便量在1—2兩，便完后前肢刨土掩盖。当受惊时，有吓出另星小便的现象。每次大便要2—6陣才能便完，每陣間隔1—2秒鐘，一天小便兩次。食后半小时开始反芻，每口平均咀嚼65次左右。

二、捕捉方法：

獐的捕捉方法較多，初步了解有以下三种：

（一）繩套捕獐法：用一条二市尺長的麻繩作一活套，安設在獐子行走的路上或采食排泄的地方。先將树枝压下并把繩套掩盖好，設有活削，当獐子經过时便能把獐子套起，发现得早也能捕到活獐。

（二）獵狗攆獐：把狗放上山，随獵人追攆獐子，最后將獐子攆上树，由于獐子很怕獵狗不注意人，就可用套子抓到活獐。

（三）加圍設套法：先將有刺的灌木叢林砍倒作圍子，留个出口設上套子，用人攆，当經过时触犯活削即捕到活獐。

以上三种捕捉方法，据馬尔康麝鹿飼养场經驗認为第一种方法捉到活獐比較困难，不宜采用。第二种方法捉到活獐較多，可以采用。第三种方法，虽費工較多，但捉到活獐的可能性較大，并且圍圈可用几年，亦宜采用。

三、运輸办法：

活獐用人背或汽車运輸均可，但应注意以下几点，以減少途中死亡。

（一）运前准备：用竹籠最好長三尺宽二尺高二尺，用

油布或竹簾把籠体圍严，使獐子安靜，底部鋪草便于獐子休息，如一日或数日不能运达场地的时候，应准备足够的飼料。裝籠时，要一獐一籠，不要兩个獐子同放一籠內，以免相互踩压，造成死亡。

（二）途中飼养：运輸途中，应給獐最爱吃的东西，以青綠多汁的飼料为佳，但不宜过量，休息时适当給水。用人背时，最好是早晚赶路，中午休息。这样可以避免因天气过热而引起獐子不安或呼吸困难等现象。汽車运輸时，要把籠子放平稳。不要將四肢捆起运輸。

四、飼养管理及馴化：

野獐养活，并不是很困难的。应注意定时定量飼喂，細心管理，經常保持舍內清洁干燥，飼料亦須卫生。

（一）初捕獐的飼养：初捕到的野獐，应使之好好休息，可用遮光的东西將圈舍遮严，使舍內完全黑暗，經沉睡1—2天后便开始采食飲水，这时应少量給予多种飼料，并逐漸將遮光的东西移去，便轉入一般的飼养管理阶段。

（二）一般的飼养管理：每日給飼料五次，日食量在22兩左右，飼喂时間及数量詳下表：

飼喂时間	飼料名称	飼料数量
上午 7.50—8.00时	木通叶	3
中午11.50—12.00时	蓮花白	8
下午 5.00—5.10时	蓮花白	5
夜 9.30—9.40时	木通叶	6 3 > 9
夜 4.00—4.10时	蓮花白	3

下列各种飼料，可供适当調換：

1.树类：埆树叶、柳树叶、杨树叶、益母树叶、桑树叶；

2.草类：木通藤、野苜宿草、落豆秧、冬寒菜；

3.作物：大豆叶、蕎麦叶、蕎子；

4.菜类：秋白菜、蓮花白，蘿卜；

5.果类：花紅、苹果、山棠梨；

6.苔藓类：山挂面（雲霧草）。

冬季飼料要好好貯备，不能將飼料晒得太干，菜类要下窖，不給冷冻、腐敗的飼料。

在日常的飼养管理中，应經常注意獐子的采食、排泄及反芻情况。作到：圈舍淨、飼槽淨、水槽淨，每七天换草消毒一次，鋪的草不得潮湿，并經常給水，保持圈舍清洁、干燥。

（三）馴化：常常用獐最喜爱吃的食物引誘，一边給食物，一边用手摸摸，使其不怕人并和人建立起感情，結合給食时，加以声响刺激，以达到逐步馴化的目的。

五、伤病治疗：

獐子因捕捉和运輸不当，往往会造成外伤和骨折。獐的輕微外伤，愈合較快，可不进行治疗；骨折时，可用膠布和竹片夾紧十五天左右就能痊愈；脫臼应校正位置。結合治疗，并应优厚飼喂，如能給牛乳更好，接近痊愈时，可以人工輔助站立。

在一般的飼养管理中，注意獐子的粪便情况。如粪便过硬或过稀都是因飼料不当而引起的病况，应即改变飼养，加强管理。就能自行好轉，一般看来，獐子对疾病的抵抗力較强，有关消化、呼吸系統的疾病尙未发现。

六、飼养场地选择及畜舍建筑：

场地选择的好坏直接关系着场子修建扩建和畜羣发展，所以在选场的同时要周密考虑以下几点：

（一）交通：宜位于公路近旁，最好能有支路直通场地，以解决獐子及飼料的运輸，也会給基建帶来很多方便。

（二）水源：水源洁淨可靠，水源的上流不得有病畜污染，最好是能把水引入场內。

（三）地势：要平坦宽广，日光充足，并有充分的发展余地。

（四）飼料：在场地附近要有自然飼料基地，并將所有山场规化詳細，有計划的种植和收購飼料。

（五）畜舍位置：畜舍应座北向南，保持阳光充足，冬暖夏凉，牆壁要平，頂架和圍牆高度均应超过3米，舍外地面平坦，舍內建筑要牢固。

七、人工取麝：

抓住活獐，用銀制桶槽插入香囊掏取麝香。操作时应注意以下事項：

抓獐取麝前，公獐应停食一次，以免內臟損伤。

圈內抓獐要作到快、稳、准。先將后肢提起，拉出圈舍，再用另一手抓着兩前肢，紧紧抓住关节上部，不得随意脫放，腹部斜向上，头向取麝人的右方，即开始取麝。

取麝人，左手將香囊外毛及香囊口分开，右手大母指、食

中科院植物所图书馆
S0022975

指拿稳取麝桶槽，中指捺住香囊口边，使桶槽不致乱动，徐徐插入香囊口，最深不得超过2.5公分，輕輕轉动90度，轉回原处再慢慢取出，桶槽凹溝內，即盛滿麝香；如是另拿桶槽再取，但不能一次取完，只取約二分之一，即可把獐放回原圈，并將圈置于僻静处，使之安静休息，待獐香囊分泌丰滿时又可再取。

取麝时，特别注意囊口和尿道口的区分，不得誤將桶槽插入尿道內，尿道口的主要标志是位于香囊口后部，且有較長的黃毛数根。

在操作时間上分秒必爭，連抓取在內不得超过十分鐘，用桶槽插入时不得粗暴，要既慢又稳。

〔品質規格〕 麝香，分毛壳、淨仁兩种。毛壳帶有原香囊之硬皮，淨仁是从香囊中剝出的純香。干燥后的麝香呈粒狀或粗粉狀，以黃褐色或暗褐有光泽，香气浓烈无水份杂質为合格。

〔經驗鑒別〕 一、取香少許，放在手掌中以手指磨擦发出浓烈香气，而不粘手者为眞品。二、取香少許，用火燒之，有白色灰燼和芳香气味为眞品（有惡臭者为伪品）。三、取香少許，平放桌上，用手一压有扩張性为眞品。四、取香少許，用热水泡之，静放一息，溶解于水而微黃者为眞品。

〔包裝貯藏〕 毛壳用鉄皮桶內襯防潮紙，裝妥后將桶口凝固。淨仁用磁瓶或玻瓶裝，必須將瓶口塞紧，以免香气外泄造成折耗損失。宜放置于干燥阴涼处，避免热气蒸发，同时又要防止潮湿，以免冲燒揮发和变質。

〔市场情况〕 各地均銷，以上海、天津、广州銷量最大。出口銷于欧亞各国。

66.919
144.45
1.

四川中药材生产技术

2837

66.919
144.45
1.

四川中药材生产技术

2837

66.919
144.45

2837

統一書号: 14118.36
定　　价: ~~(9) 6角~~
(7) 5角